

RADIOAMATEURS NEWS

26



JANVIER 2016



Notre site : <http://www.radioamateurs-online.fr/>



MAJ Sur cette page des fichiers de données techniques radioamateurs



Sur cette page toutes les revues



Sur cette page tous les cours (14 sur 14) et tests

Articles récents

ARAM95: Réunion des vœux 2016

Relais radio: Le relais D-Star opérationnel !

L'actualité trois fois par jour au quotidien

Humeur

A la lecture de certains sites concernant la rencontre à la DGE du 17 septembre, on se demande franchement si les associations étaient à la même table... Bien sûr, c'était le cas mais chacun n'a interprété que ce qui le concernait....

Corée du Nord : P5/3Z9DX

Alors que la communauté DX est divisée par ceux qui espèrent que c'est une réelle activation qui va se produire depuis cette rare entité du DXCC, et ceux qui rejoignent la liste des sceptiques, nous nous efforcerons de vous apporter toute l'histoire sur les prochaines semaines...

Le centre de communication maritime d'un pêcheur aveugle

Dans sa petite maison, lui faisant aussi office de bureau, Nguyễn Van My, habitant du district Quang Trach (province de Quang Binh) travaille comme correspondant de la mer grâce à sa radio qu'il a nommé «Biên goi» (La mer qui appelle).

Satellite FO-29 : Un contact pour le record de distance

Dave Swanson, KG5CCI, de Little Rock en Arkansas, et **Christophe Lucas, F4CQA**, de Trouy, en France, semblent avoir établi un nouveau record de distance de contact sur le satellite FO-29.

- Actualités
- Association
- Presse
- Les lignes (2)
- Technologie
- Logiciels
- Diplôme

Bonne lecture



TMØGSL est un indicatif pour l'inauguration du Grand Stade des Lumières (Décines Charpieu 69150)

F4FRD Michel et F4FRC Hervé vont activer cet indicatif TMØGSL en HF/VHF,

Janvier : 23 et 24

Février : le 7

Mars : le 6

Avril : le 3

Mai : le 5

Juin : le 13/16/17/18 et 19 + le 22 et 26

QSL via bureau

Ces dates sont aléatoires et peuvent être annulées en fonction du temps (météo) car l'activité se fait en pleine nature et aussi selon notre disponibilité.

ORØOST/P



La station radio émettrice des services Radio-Maritimes "Oostende Radio" de Middelkerke, érigée en 1937, est actuellement mise hors service.

Après avoir assuré pendant presque 80 ans le service de radiocommunication avec les

navires, les quatre imposants pylônes de 65m et trois de 55m de hauteur, situées au milieu de dunes avec superficie de 3,6 ha, seront démantelés.

Nous voulons, en tant que radioamateurs, ne pas laisser passer ceci de manière inaperçue - et comme signe de 'DERNIER ADIEU' de lancer les derniers signaux radio dans l'éther à partir des antennes de ce site.

Une équipe de sympathisants sera donc QRV sous l'indicatif de club des services radio-maritimes ORØOST/P pour activer la station de vendredi 22/1 - 19h00 jusqu'à samedi 23/2 - 19h00 (loc).

Deux stations seront simultanément QRV en CW et SSB sur les fréquences suivantes +/- QRM:

CW: 1.824 3.520 7.020
14.052 21.052 28.052

SSB: 1.845 3.660 7.095
14.294 21.410 28.525

Une carte QSL spéciale sera adressée via bureau pour chaque QSO, qui est également éligible pour le diplôme (voir info sur QRZ.com)

A la lecture de certains sites concernant la rencontre à la DGE du 17 septembre, on se demande franchement si les associations étaient à la même table...

Bien sûr, c'était le cas mais chacun n'a interprété que ce qui le concernait mais pas ce qui concerne le souhait de leurs propres adhérents, pire on veut vous faire croire à des acquis et mieux vous proposer une adhésion ce que l'on appelle dans le jargon le « miroir aux alouettes »

On s'attardera notamment sur 3 associations :

La première a changé d'équipe ou plutôt certains ne se reconnaissent plus dans la politique ou la vision, certes le changement c'est le progrès mais non ! On est contre l'association historique mais finalement, on est pour... Bien sûr, il faut sauver l'apparence même si les idées et les propositions ont été signées F****, peu importe, puisque qu'elles sont « aussi » celle de la TRR. Leurs affaires, à la lecture, crient à la déconfiture.

Nous serions,heureux, de recevoir votre adhésion, votre don, votre soutien, ... et glou et glou et glou glou

Tout comme on accuse injustement et publiquement un administrateur de vol.... qui pourtant avait tenu sa promesse. Ça met le tempo sur les idées de ce « groupe » J'ai aimé aussi la pub vous amenant sur des sites « porno »

Passons au « numérix »

On s'approprie les idées des autres, je vous passe des commentaires rétifs largement développés sur de nombreux sites, ils vous promettent monts et merveilles mais en fait, d'un côté il font aussi glou glou comme le dindon de leur farce car ils n'ont plus la main avec un réseau hollandais... On traite de menteur le REF et de diffamations RAF, aucun décret et ni loi ne gère cette activité ainsi **aucune autorisation ou document ne peut être demandé** mais vous pourrez protester lors de la consultation publique Aussi, comme le précédent, l'art de déposer une plainte, bravo ! Bien vu ! Sauf que..

Enfin, d'autres savent très bien **qu'il n'y aura plus de licences novices** alors on fait croire que c'est pour bientôt. Toujours dans la même litanie.. Cotisez ! 273€ (avec la largesse des subventions)

en caisse ce n'est pas bezef pour une envergure internationale et comme les autres bonimenteurs, c'est la con-plainte à répétition, finalement, est-ce des gens sérieux ?

Mis à part de provoquer pour ester en justice, est-ce une nouvelle façon comme les trois affirment, c'est le radio amateurisme de demain, est-ce leurs visions de l'avenir qu'ils nous proposent ?

Euh ?

Non merci, mais sans nous !

Alors, au-delà des apparences de ces cas (x2) il nous reste l'association historique car les autres sont aux abonnés absents... mais au moins eux ont de la retenue ! et surtout ne baratine pas ! Certes, cet état des lieux n'ai pas spécialement réjouissant, notre devoir est de vous informer comme dit le dicton : « chacun voit midi à sa porte » Enfin, la petite dernière toute fraîche, dès que les gens se sentent « chef (de rien) » même visionnaire ! Si Si ! (merci pour les copains) qu'il se dit !, il oublie ceux qui les aident.... Merci, ça ne mérite pas plus de respect quand au futur.... Pipé ! et hop numériquement une 4eme... décidément.... déplorable ! Les 200€ ils sont où ? ;-)

EMF 2016



GB2EMF Le village radioamateur EMF 2016 est prévue pour l'événement 2016 du 5 au 7 août 2016 près de Guildford dans le Surrey.

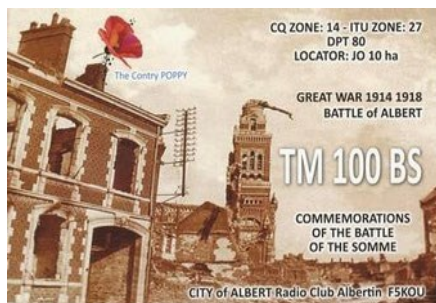
Londres Hackspace Amateur Radio Club envisagent d'ériger au moins un de leurs mâts Clark dans le village. Pendant l'EMF 2016 qu'ils présenteront le radio amateurisme sur les bandes de 3,5 MHz (80m) au 430 MHz (70cm) et peut-être au-dessus.

L'événement est destiné aux décideurs, scientifiques, ingénieurs, amateurs de radio et plus encore.

Le RAC d'Onoz.

La section Belge ON4RAC organise sa brocante annuelle qui se tiendra le dimanche 03 avril 2016 à la salle du vieux Campinaire Rue de Wangenie N° 60 - Fleurus 6220 (BELGIQUE).

TM 100 BS



Le club radio Albertin est fier de représenter la ville d'ALBERT à travers le monde entier et particulièrement en cette période des 100 anniversaires des Batailles de la Somme.

Pour cet anniversaire, le Radio Club Albertin activera pour la deuxième année consécutive, sur une courte durée, un indicatif spécial : TM 100 BS

Soutenez l'évolution des relais de l'Ain



Vous utilisez les relais de l'Ain ou pas et vous voulez encourager leur développement et leur pérennité, n'hésitez pas,

C'est ICI



Venise du 19 au 21 août 2016

Le Centre des Congrès BHR Treviso Hôtel offre un centre de congrès de pointe avec un personnel hautement qualifié. Le centre de congrès, situé au premier étage, peut accueillir plus de 600 personnes.

Les salles de réunion sont insonorisées et équipées de la technologie audio et vidéo



Samedi

09 heures 00-à-09h10

Une brève présentation sur la conférence

09h10 à 18H

Discussions

Dimanche

09:00 - 10:30

11:00-12:30

Table ronde et Conclusion

<http://www.eme2016.org/>

Événement Midwinter 630m

L'activité se déroulera le week-end du 6 Février, 2016 à partir de 0000z au 7 Février 2016 à 2359z. Cet événement en cours est en raison de la nouvelle et la croissance rapide dans l'intérêt que représente les activités sur 630m, à la fois aux Etats-Unis et au Canada. Une grande partie de l'intérêt des États-Unis est en réponse à la forte demande des radioamateurs américains qui vont pouvoir accéder à la bande dans un proche avenir, tout comme les amateurs canadiens qui sont désireux d'en savoir plus sur le niveau actuel des activités d'amateurs sur leur récente bande.

Ces deux nuits d'activité donneront aux amateurs intéressés dans les deux pays, l'occasion de voir en prim's ce qui se passe et en effet, grâce à l'activité en cross-band avec les canadiens de prendre part à l'activité dans le spectre MF.

Notre espoir est de voir cette activité devienne un événement annuel, qui se tiendra chaque hiver sur la bande de 630m.

Pour ceux d'entre vous qui ont peut être construit pour cette future opération 630m, cet événement sera l'occasion de tester vos capacités de «réceptions» sur la bande MF. L'opération se déroulera de 472kHz - 479kHz dans les différents modes. Le travail en cross band bidirectionnelle sera effectué par les stations canadiennes suivantes, le tout sur CW.

VO1NA (Joe) GN37 Torbay, Terre Neuve-

Durée: de 2130Z à 0130Z fois le vendredi soir et le samedi soir en QRSS3 / 12 WPM
Balise de 0130 - 1000Z
TX Fréquence: 477,7 kHz
RX Fréquence: 3562 kHz

VE7SL (Steve) CN88 Mayne Island, B.C.

Durée: de 0200Z à 0700z le vendredi soir et le samedi soir
TX Fréquence: 473,0 kHz
RX Fréquence: 3566/7066 kHz

VE7BDQ (John) CN89 Delta, B.C

Durée: de 0330Z à 0700z le vendredi soir et le samedi soir
TX Fréquence: 474,0 kHz
RX Fréquence: 3555 kHz

VA7MM (Mark) CN89 Coquitlam, B.C

Durée: de 0500Z à 0700z le vendredi soir et de 0400Z à 0800Z le samedi soir
TX Fréquence: 475,0 kHz
RX Fréquence: 1 801 kHz / 3574 kHz / 7062 kHz

VE7CNF (Toby) CN89 Burnaby, B.C

Durée: de 0300Z à 0700z le vendredi soir et le samedi soir
TX Fréquence: 476,5 kHz
RX Fréquence: 1836 kHz / 3558 kHz / 7031 kHz

VE3OT (Mitch) EN92 London, ON.

Durée: de 0000Z à 0400Z le vendredi soir et le samedi soir
TX Fréquence: 477,0 kHz
RX Fréquence: 3563 kHz / 7058 kHz

En outre, il y aura un grand nombre de stations «expérimentales» américaines en opération tout au long de la bande, en mode bi-directionnel avec d'autre, en utilisant les modes CW, PSK-31, JT-9 et QRSS. Certaines stations seront également dans les modes de balise en WSPR et QRSS CW.

Corée du Nord : P5/3Z9DX

Alors que la communauté DX est divisée par ceux qui espèrent que c'est une réelle activation qui va se produire depuis cette rare entité du DXCC, et ceux qui rejoignent la liste des sceptiques, nous nous efforcerons de vous apporter toute l'histoire sur les prochaines semaines... Croisons les doigts!

Voici ce que nous rapporte l'URE dans un communiqué



M. Dominik Tomasz Grzyb, un opérateur radioamateur polonais 3Z9DX, a récemment prétendu à la communauté et aux sites liés qu'il a été officiellement autorisé à opérer à partir de la République populaire démocratique de Corée.

L'enquête concernant M. Dominik Tomasz Grzyb a été conclue aujourd'hui comme suit:

1- Il n'a jamais été demandé, officiellement ou non de manière informelle, toute autorisation au ministère de la Communications de la RPD de Corée ou de tout autre ministère compétent pour faire fonctionner une radio à l'intérieur du pays.

2- Il n'a jamais reçu l'autorisation d'aucune sorte pour opérer des communications radio à l'intérieur du territoire de la RPDC

3- Il a visité la RPD de Corée en tant que touriste polonais et il est resté dans l'Hôtel Koryo du 17 décembre jusqu'au 19 décembre 20.15 h

4- Il n'a jamais amené avec soi tout équipement radio à l'intérieur ou en dehors de la RPD de Corée.

5- Il se présenta à son interprète touristique de la RPDC, Mme Ri Song Hwa, qui travaille comme entraîneur pour l'équipe polonaise olympique d'aviron.

6- Il a quitté l'hôtel Koryo le 19 Décembre et a pris le train pour quitter le pays à 10h40 ce qui signifie qu'il a franchi la frontière de la RPDC avec la Chine dans la soirée (environ 19 heures) le 19 Décembre.

Cela veut dire que c'est impossible et qu'il n'aurait pas pu transmettre à partir du territoire de la RPDC les 20 ou le 21 décembre 2015, même si l'équipement aurait été apporté comme une valise diplomatique et il aurait transmis illégalement et sans autorisation.

Signé: Alejandro Cao de Benos

Délégué spécial pour le Comité pour les relations culturelles avec les pays étrangers

Gouvernement de la RPD de Corée

L'authenticité de ces informations peut être vérifiée: korea@korea-dpr.com

Ou tout Ambassade de la République populaire démocratique de Corée

Sur le site de QRZ. Com un lien d'accès au document

http://www.ure.es/images/pdf/noticias/dpr_of_korea.pdf

Alors attendons....

Le chiffre du jour



101 C'est le nombre de relais ce matin actifs sur le réseau mondial BrandMeister. La France n'est pas pour une fois la dernière! Bravo à tous pour l'implication dans le développement de

ce système qui n'a pas fini de grandir.

BrandMeister dans le monde



Le réseau BrandMeister étend son réseau à travers le Monde. Après nos Amis du Portugal et de Suisse c'est Le Mexique qui vient rejoindre le système. 17 pays possèdent désormais un serveur.

Le BrandMeister et ses admins vous écoutent

BrandMeister
DMR Master Server

Vous êtes nombreux à vouloir nous poser des questions, tant sur le fonctionnement du réseau, que sur les possibilités offertes par ce dernier. Ayez le réflexe de [Nous écrire](#)

Vous souhaitez également nous faire part de vos envies, de vos idées. (réalisables ou non), n'hésitez pas à [Nous écrire](#)

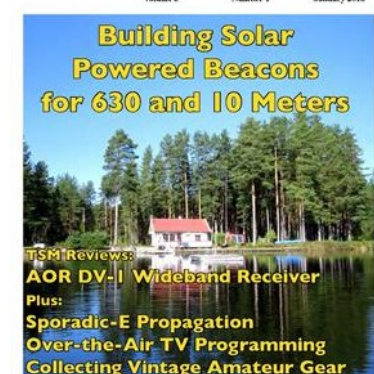
Nous sommes à votre écoute, dès aujourd'hui **cette seule adresse** vous est réservée, pour que vous, les utilisateurs, puissiez vous exprimer avec franchise mais en toute courtoisie.

adminserveur@brandmeister-france.fr

A.R.A.C.



L'assemblée Générale des Radioamateurs du Charollais aura lieu le Dimanche 14 Février 2016 à 10 h 00 au Restaurant le Vieux Chêne à BARON (Même endroit que les réunions de Septembre)



La France s'engage sur le partage dynamique de la bande 2,3-2,4 GHz entre la 5G et la Défense

Dès 2014, le rapport rédigé par Joëlle Toledano et consacré à l'évolution des modalités de gestion du spectre radioélectrique par l'Etat le préconisait sans ambages. Le gouvernement devait s'engager à développer le partage dynamique des fréquences pour « stimuler la croissance et l'innovation ». Dans cette optique, le rapport préconisait en particulier d'expérimenter la méthode de partage dynamique du spectre dite LSA (Licensed Shared Access) dans la bande 2 300-2 400 MHz, aujourd'hui utilisée par le ministère de la Défense pour des usages de télémétrie et attribuée par l'Union internationale des télécommunications (UIT) à des usages de communications mobiles. Pour rappel, les mécanismes LSA élaborés par l'Etsi permettent d'envisager des techniques de partage évoluées grâce à une collaboration plus étroite entre le titulaire historique de la bande et les « nouveaux » licenciés.

Le rapport de Joëlle Toledano n'est pas resté lettre morte.

Afin de favoriser l'arrivée de la 5G et d'ouvrir à cette technologie de nouvelles bandes, le feu vert vient d'être donné par Axelle Lemaire, secrétaire d'État chargée du Numérique (à gauche sur la photo en en-tête), à une première expérimentation LSA d'utilisation en accès partagé des fréquences allouées au ministère français de la Défense dans la bande 2,3-2,4 GHz.

Menée à Paris, l'expérience réunit Ericsson, Qualcomm et la jeune société parisienne RED Technologies, créée en 2012. L'équipementier suédois y met en œuvre sa solution d'accès radio mobile intégrant la technologie la plus récente d'agrégation de porteuses et le système Radio Dot qui assure une très bonne pénétration indoor via le déploiement de petites cellules radio.

La société américaine amène de son côté des terminaux 4G équipés du processeur Snapdragon. Enfin RED Technologies fournit sa plateforme de gestion dynamique

de spectre, basée sur des cartes géographiques d'environnement radio en temps réel et des moteurs de réseaux auto-organisés.

L'expérimentation, qui a reçu l'aval de l'Arcep et du ministère de la Défense, devrait ouvrir la voie dans les deux prochaines années à la mise à disposition dans l'Hexagone d'une quantité significative de fréquences en accès partagé sous licence, notamment pour la 5G toujours en quête de spectre supplémentaire.

« Une disponibilité suffisante de spectre sous licence sera un atout majeur pour permettre le déploiement de services 5G, avec les capacités et la qualité de service attendus, a souligné Franck Bouetard, PDG d'Ericsson France.

Le LSA est une approche technologique agile pour doper la capacité. La combinaison de bandes de fréquences sous licence et non soumises à licence est un domaine de développement technologique clé pour la 5G.

Postes de radiocommunication en mer pour pêcheurs

La Croix-Rouge provinciale de Quang Ngai (Centre) a attribué le 11 janvier des postes de radiocommunication maritime Icom à des propriétaires de bateaux de pêche.



À cette occasion, 25 armateurs du district de Duc Phô, 10 de Mô Duc, 10 de Ly Son et 20 de la ville de Quang Ngai ont reçu chacun un poste de radiocommunication maritime d'une valeur de 12,4 millions de dôngs, soit un total de 811 millions de dôngs, financés par le Programme "Connexion en Mer Orientale".

Ce programme, parrainé par le Comité central de la Croix-Rouge vietnamienne et d'autres organismes

concernés, a pour but de lancer un appel à l'assistance financière d'organisations et d'individus en faveur des pêcheurs.

Ces équipements Icom aideront aux navires de mieux communiquer avec les autres navires et les autorités.

Le fournisseur a travaillé avec les autorités pour la délivrance d'une licence de fréquences pour les navires, la pose des postes, ainsi que des formations à leur emploi.



Le centre de communication maritime d'un pêcheur aveugle

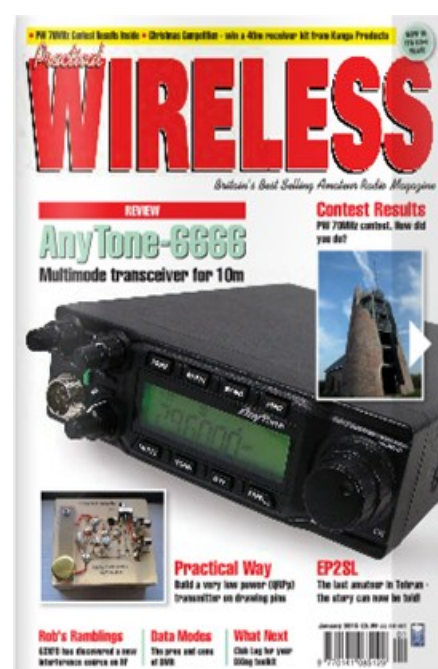
Dans sa petite maison, lui faisant aussi office de bureau, Nguyễn Van My, habitant du district Quang Trach (province de Quang Binh) travaille comme correspondant de la mer grâce à sa radio qu'il a nommé «Biên goi» (La mer qui appelle).



Aveugle de naissance et issu d'une famille de pêcheurs pauvre, Nguyễn Van My, 54 ans faisant fi de sa situation est devenu un bienfaiteur pour son village. Préoccupés par l'absence de contact entre les pêcheurs partis en mer et leur famille, My et sa femme ont décidé d'acheter une ancienne radio. My l'utilise alors pour pouvoir communiquer aux familles de marins toute information nécessaire en

provenance des bateaux ou au contraire transmettre des informations de la terre ferme aux hommes en mer. C'est gratuitement, qu'il rend ce service.

«D'abord, il fut difficile de se servir de l'appareil notamment rechercher la fréquence, la longitude et la latitude des bateaux en mer, surtout en tant que non-voyant. J'ai dû découvrir par moi-même et me



Le centre de communication maritime d'un pêcheur aveugle

renseigner auprès des pêcheurs. Au fil du temps j'ai appris à le maîtriser», déclare My.

Si aujourd'hui la station radio est utilisée avec les pêcheurs locaux, elle l'est aussi avec ceux d'autres localités. Grâce aux informations météorologiques fournies par My, plusieurs bateaux de pêche ont pu rejoindre leur port en toute sécurité.

«Une nuit de 2009, j'ai reçu un coup de fil de la part de pêcheurs dont le bateau en panne dérivait depuis trois jours. J'ai par la suite téléphoné à la famille du capitaine et les ai informé de la position du bateau afin qu'ils aillent les secourir à l'aide d'une autre embarcation», raconte My.

Le capitaine d'un autre bateau de pêche, Nguyễn Van Vinh, se rappelle quant à lui : «En avril 2010, alors que nous travaillions en mer, un orage nous a renversés. Recevant la nouvelle, la centrale «Biên goi» a appelé les bateaux qui se trouvaient à proximité du notre pour nous venir en aide. Nous avons ainsi survécu».

My est aujourd'hui reconnu pour son travail. «Avant, avec mon ancienne radio, je ne pouvais communiquer qu'avec les bateaux se trouvant à 50 nœuds de chez moi.

Grâce à l'aide d'associations et de particuliers, j'ai pu en acheter une nouvelle qui me permet de correspondre avec les bateaux allant jusqu'à 150 nœuds, trois fois plus loin qu'avant», se réjouit My.



Lire [ICI](#)



C'est le moment de se retrouver, par le net, d'informer un réseau de l'année 2015. Je remercie la présence des Oms du radio-club Gyron F6845, lors de l'assemblée générale du 18 décembre 2015, salle Jean Barthe, à Bergerac.

Comme chaque année une demande de subvention est adressée auprès de la mairie, service vie associative et communication. Nous avons perçu en septembre 2015 la même somme qu'en 2014, avec transmission, le 10 décembre, du dossier complet 2016.

Suite aux dernières élections municipales le personnel mairie a changé et nous avons remis, au nouveau responsable de ce service, un rapport d'activité, pour compléter le dossier.

Egalement, nous avons demandé, auprès de l'INSEE à Bordeaux, un certificat d'inscription au répertoire des entreprises et des établissements (SIRENE) et également l'attribution d'un identifiant SIRET, qui est maintenant obligatoire, pour percevoir cette subvention d'état.

Remerciements aux membres du R/C qui viennent régulièrement, apporter leurs connaissances, sans oublier, bien entendu, les autres Oms qui contribuent à son bon fonctionnement, ainsi qu'à Claude F6GQ6 et Jacques F5OM6 comme instructeurs... Nous sommes toujours inscrits, auprès du REF, comme R/Club formateur. Un élève FOENC Vincent, de Périgueux, est en cours de formation pour passer la licence F4, et peut-être un nouvel OM, Mickaël.



Dans le cadre de nos activités annuelles, le radio-club, comme prévu, a activé, le 20 mai 2015, en DFCF 24121 le château de Montréal, commune d'Issac, avec 128 contacts réalisés et carte QSL. A prévoir, celui des Merles, en DFCF 24122, courant 1^{er} trimestre 2016.



Egalement notre participation, les 19 & 20 septembre, au 14^{ème} Forum des associations, à Bergerac. Nous avions, comme demandé, tous les 2 ans, un stand à l'extérieur. Bon nombre de personnes, (moins qu'il y a 2 ans), sont venues nous voir avec la démonstration de l'ancienne et nouvelle génération du matériel. 1600 visiteurs se sont déplacés, avec 123 associations présentes.



Site d'information du Réseau des Émetteurs Français

REF – Info est un site d'information publiant des actualités sur les activités des radioamateurs français et francophones. Il est géré et maintenu par des membres bénévoles du Réseau des Émetteurs Français. (NDLR; en complément de nos infos)

<http://ref-info.r-e-f.org/>

La Belgique à l'honneur au salon de la radio



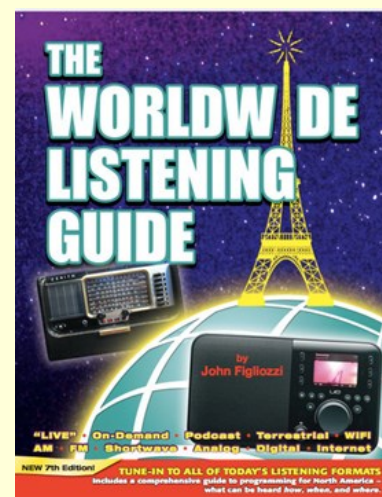
La prochaine édition du Salon de la Radio passera donc sous pavillon belge à la Grande Halle de la Villette le dimanche 31 janvier ainsi que les lundi 1er et mardi 2 février prochains. Trois journées pour mieux connaître le paysage radiophonique, ses radios, et donc ses professionnels avec une conférence d'ouverture qui lancera les débats.

Après le Québec et la Suisse, la Belgique sera le pays mis en avant durant la prochaine édition du Salon de la Radio qui se tiendra, cette année, à la Grande Halle de la Villette. Si une dizaine d'ateliers sera consacrée à la Belgique, la grande conférence d'ouverture (le dimanche à 11h) sera, comme le veut la coutume entièrement dédiée au

ses atouts, ses fréquences, son organisation, son audience, ses acteurs, ses voix, ses radios... Les principaux acteurs de la radio belge partageront leur vision de la radio, leur savoir-faire et leur stratégie.

Parmi eux et notamment, Francis Goffin directeur général des radios de la RTBF, Eric Aldelbrecht directeur des radios de RTL Belgique, Marc Vossens directeur général de NRJ Belgique et Joël Habay directeur des programmes de Nostalgie Belgique et de Chérie FM Belgique.

Une conférence d'ouverture qui sonne comme un opportunité pour mieux connaître et s'inspirer de l'industrie radiophonique chez nos voisins et amis belges.



Voir

[ICI](#)



Radiodiffusion des messes irlandaises



Les écouteurs DX européens ont récemment découvert une nouvelle cible merveilleuse. Sur le 27 MHz, il est possible de recevoir des célébrations de messes catholiques d'Irlande et d'Irlande du Nord.

Des centaines d'églises locales autour de l'île diffusent messes en direct. Si vous cherchez entre 27000 et 28000 kHz, vous pourriez être en mesure d'entendre de nombreuses églises intéressantes.

La puissance de l'émetteur est généralement de seulement 3 watts, donc avec une forte ouverture sporadique F2 est nécessaire. Heureusement, avec le maximum solaire actuel cela arrive assez souvent.

Comment tout cela at-il commencé?

Ceci est une histoire fascinante, racontée par un Père, qui en a eu l'idée et de devenir réalité.

La diffusion des messes a été introduite dans un diocèse rurale irlandais il y a plus de 30 ans lorsque le prêtre résident envisageait une façon de tendre la main à ceux qui ont été confinées dans leur maison. Ils avaient accès à des émissions religieuses à la radio nationale et la télévision, mais ils savaient qu'il n'y avait aucune comparaison avec une diffusion locale. Il y avait de nombreux problèmes de familles en se rendant à la messe le dimanche et de leurs parents ou grands-parents restés chez eux pouvait recevoir « toutes les nouvelles et tous les événements dans la paroisse.

Aujourd'hui, il n'est pas inhabituel pour les paroisses d'avoir des webcams dans leurs églises. Certaines sont des installations permanentes, mais des arrangements temporaires ont été pris afin que les membres de la famille qui sont à l'étranger et

incapables d'assister à des funérailles ou des mariages. Il y a 30 ans, les membres de la congrégation qui ne pouvaient se rendre à la paroisse rurale ont pu recevoir cette «présence virtuelle» lors d'occasions paroissiales qu'ils auraient aimé avoir assistés, mais certains étaient incapables d'être présents.

La veille du Nouvel An 1984, on emmenait d'une maison à l'autre l'enregistrement des salutations pour les hommes et ses femmes qui vivaient seuls. Ils ont remémoré les histoires d'Eve, les traditions du Nouvel An des dernières années, mais le plus important encore, ils ont transmis les salutations à d'autres gens dans leur quartier.

Nous sommes allés à la maison, connectés le magnétophone à l'émetteur CB, et de diffuser son long programme d'histoires et de salutations. Vous pouvez imaginer à quel point que ceci était spécial pour ceux qui, autrement, auraient passé la nuit du Nouvel An seul et isolé.

Ce prêtre a également diffusé des événements de sa salle

paroissiale locale. Les grands-parents peuvent écouter en direct leurs enfants et petits-enfants donnant des concerts et des productions théâtrales.

Avec le temps, ils ont entendu parler de son succès avec des émissions CB de masse et ils ont étudié comment ils pourraient installer des radios CB similaires dans leurs églises. Les nouvelles se propagent plus largement et finalement le projet s'est développé à l'échelle nationale.

Comment puis-je les entendre?

La propagation F2 sur 27 MHz est possible entre Octobre et Mars. Meilleurs moments sont de midi au début de l'après midi, heure locale (10-13 UTC). En suivant le plan de propagation, il est assez facile de prévoir si la réception pourrait être possible.

Bien sûr, vous avez besoin d'un récepteur sur la bande des 27 MHz avec tout aussi important, une bonne antenne Yagi 27 MHz est le choix optimal, mais un bon dipôle ou même un log fil suffit

Une excellente page sur toutes les églises identifiées a été publiée [ICI](#)

Satellite FO-29 : Un contact pour le record de distance



Dave Swanson, KG5CCI, de Little Rock en Arkansas, et **Christophe Lucas, F4CQA**, de Trouy, en France, semblent avoir établi un nouveau record de distance de contact sur le satellite FO-29.

Le contact a eu lieu le 27 Août au 17.32 heures UTC.

"Ce ne fut pas un contact habituel", a expliqué Swanson.

«Je répondis simplement au CQ de Christophe. Je savais que c'était un bon contact à l'époque, mais comme j'étais portable sur la montagne Shinall en Arkansas, je ne disposais pas des ressources

nécessaires pour calculer les distances".

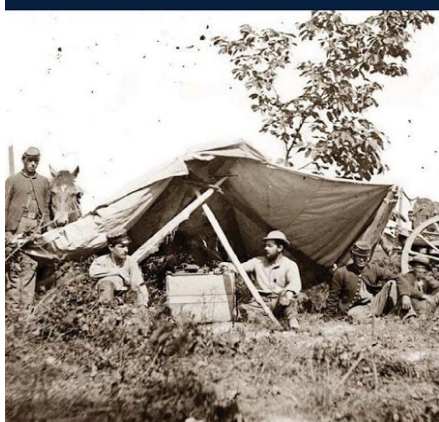
Plus tard, il se rendit compte que la distance estimée entre son emplacement dans EM34 et Lucas est dans JN17 a dépassé 7500 km (4650 miles).

"Vers la même époque, mon e-mail a reçu un message de Christophe, qui en était venu à la même conclusion", a déclaré Swanson.

Après quelques échanges rapides et de vérifier le locator à 10 chiffres, les deux opérateurs sont accordés sur une distance «officielle» de 7599.959 km (4712 miles). Voir la vidéo [ICI](#)

Les adolescents télégraphistes lors de la guerre de sécession

BRASS-POUNDERS: Young Telegraphers Of The Civil War



Alvin F. Harlow

A tout âge, la guerre a dépendu de la circulation de l'information vers et depuis les commandements, les dépêches transmises par les scouts, les espions et les chevaux liés aux messagers, aux généraux et hommes d'Etat en charge. La vitesse a toujours été la clé et le jour de la guerre de sécession, la transmission la plus rapide était par le télégraphe.

Comme les lignes de front avançaient et reculaient, le fil devrait être construit sur les lignes de front. Dans ce volume fascinant, Alvin Harlow, raconte les aventures

des télégraphistes de la guerre de sécession, qui, malgré leur statut de civils partageaient les dangers des soldats en envoyant des messages aux divers quartiers généraux.

Comme le titre le suggère les télégraphistes étaient souvent des adolescents, et leurs histoires forment un aperçu intéressant sur la guerre civile. Disponible sur Brass-Pounders-Young-Telegraphers-The-Civil-War Amazon [ICI](#)

C'est une collection d'histoires que je suppose être surtout vraie, sur des jeunes hommes et leurs aventures télégraphistes en service pendant la guerre civile. Il n'y a vraiment pas beaucoup d'informations là-bas sur la télégraphie en particulier, tout au plus sur le bon sens de ces jeunes gens. Aussi ce fut longtemps avant la radiotélégraphie donc ceci n'a rien à voir avec la radio d'amateur ou de CW mais certains peuvent trouver une lecture intéressante.

C'était certainement un moment différent et les différentes sensibilités concernant l'indépendance des garçons et ce qu'ils peuvent accomplir. Ce n'est certainement pas une grande œuvre littéraire, mais une lecture intéressante.

Il ne montre la reconnaissance croissante de l'importance du télégraphe lors des communications en temps de guerre.

Certains des télégraphistes sont devenus célèbres comme Jesse Bunnell qui plus tard a conçu une clé de type sideswiper améliorée pour faire face à un télégraphiste "bras de verre"

NDLR : (un bras ou des muscles de qui deviennent trop facilement raides et douloureux dans l'utilisation)



Le CNRS veut révolutionner l'énergie photovoltaïque en déployant des ballons stratosphériques

Pour capter plus d'énergie solaire, Jean-François Guillemoles, directeur de recherche au CNRS, a imaginé des ballons stratosphériques qui porteraient des panneaux solaires au-dessus des nuages. Le dispositif, qui permettrait de produire de l'énergie en continu, est actuellement étudié par un consortium international porté par le laboratoire franco-japonais NextPV. Un premier prototype pourrait voir le jour d'ici deux ans.



Tous les panneaux solaires butent sur le même problème : leur rendement dépend largement des conditions climatiques. Pour surmonter cet obstacle, Jean-François Guillemoles, directeur de recherche au CNRS, a imaginé un dispositif un peu fou : utiliser des ballons pour récolter cette source d'énergie en altitude, là où la place ne manque pas et où aucun nuage ne risque d'interrompre la production.

Dans un article publié dans le journal du CNRS, l'électrochimiste expose son projet.

L'objectif est de faire porter les panneaux solaires par des ballons qui se trouveraient à une altitude de 20 km, là où le soleil brille en permanence et où la concentration solaire permet des schémas de conversion, et donc des rendements, beaucoup plus efficaces. Aucune réalisation n'a été faite pour le moment, Il cite plusieurs études prouvant la faisabilité du projet et rappelle, par ailleurs, que des initiatives, comme Google Loon, ont déjà démontré qu'il était possible de placer des ballons dans la stratosphère.

Pour optimiser la production du dispositif, Jean-François Guillemoles envisage d'utiliser l'hydrogène comme vecteur énergétique.

Concrètement, le jour, une partie du courant photovoltaïque alimentera une pile à combustible, qui décomposera l'eau en hydrogène par électrolyse.

La nuit, l'hydrogène récupéré par la pile réagira avec l'oxygène pour produire de l'eau et du courant. « L'hydrogène pourrait aussi remplir et maintenir les ballons captifs en l'air à moindre coût.

Un ballon d'altitude captif de taille raisonnable peut contenir une dizaine de jours de production d'énergie solaire ; de quoi donc facilement assurer la fourniture en énergie du soir et attendre le matin », détaille le chercheur.

Le mystère des liaisons radio: un Revinois contacte Jésus sur une fréquence

Houston ici Revin. Passionné par les transmissions radio, un Revinois, tend de longs fils dans son jardin en guise d'antenne et entend multiplier les contacts à travers le monde.



Alors qu'une tempête orageuse est annoncée, il y a quelques années de cela, Laurent Mascarenhas, un passionné de radio-communication fait une rencontre hors du commun.

Compte tenu de la météo, le Revinois de 51 ans replie les antennes installées dans son jardin puis regagne sa station. Il tente tout de même de brancher son émetteur-récepteur pour tester la liaison. Et là, surprise, ça fonctionne.

« Comme la tempête n'arrivait pas, j'ai mis en route mon matériel et j'ai entendu quelqu'un qui était loin. Après plusieurs appels, je suis entré en contact avec lui. Il s'appelait Jésus.

C'est un argentin de Rosario. » Capter une liaison aussi lointaine sans antenne relève presque du miracle.

Depuis « son trou » comme il le nomme, il parvient à entrer en contact avec le monde entier...

SARANORD

Salle Henri édifice du Centre Culturel Jacques Brel, 137 rue JB DELESCLUSE à 59170 Croix 7 février 2016

Radiobroc Cestas

Salle du Rink Hockey GAZINET, avenue du 62 Verdun, 33610 Cestas 12 mars 2016 08.30 h à 17 h

SARATECH Castres

Parc des Expositions, avenue du Sidobre 58, 81100 Castres 12 mars 2016 de 9 h à 19 h

Chenôve

organisé par le club F6KQL se déroulera le samedi 19 mars prochain de 9h à 18h, MJC de Chenôve .

Brocante Fleurus (RAC)

3 avril 2016 Salle Omnisports, rue de Wangenies 60, B-6220 Fleurus

La T.S.F. sur tous les toits.

Les samedi 2 avril 2016 et dimanche 3 avril 2016 à Plouëc-du-Trieux (22)



Nous vous invitons le jeudi 14 Janvier à 20h30 à la réunion du mois pour partager la galette des rois. Au cours de cette réunion à laquelle vous viendrez nombreux, Jean-Paul F1HML, vous présentera sa dernière acquisition le FT-991 de chez Yaesu.

Suivra une démonstration de l'utilisation et fonctionnement de cet appareil dans les différents modes analogiques et numériques pilotés par Ham Radio Deluxe dernière version. Nous vous rappelons également la tenue de l'assemblée générale ordinaire de Sciences et Techniques Nancy le :

Samedi 23 janvier 2016 à 10h00 au siège de l'association, 27 rue de la République à NANCY.

<http://f6kim.unblog.fr/>



Les radioamateurs sont conviés à la 1ère réunion du Radio Club de Nice le VENDREDI 5 FEVRIER 2016 à 20h00.

Lieu : Centaure Club de Nice :
10 Avenue Gloria Nice



Radioamateurs du Haut-Rhin

Assemblée Générale du REF 68

Les membres du REF 68 sont cordialement invités le samedi 13 Février 2016 à 15h00, à la MJC Fernand Anna, salle MTL, rue de la Verveine à Wittenheim pour l'Assemblée Générale du REF 68-Radioamateurs du Haut-Rhin.

ARACA22

Le radio-club de l'ARACA22, F6KBO organise une session de formation en vue de l'obtention de la licence F4

La première réunion d'information est fixée au 21 janvier à 20 h 30.

Cette formation aura lieu à Plounevez Moëdec (22) derrière la salle de fêtes.

En option le montage d'un kit de transceiver mono bande est prévu comme support au cours.



CJ Seigy

Salle de Fêtes 41110 SEIGY
9 avril 2016

Ond'Expo 2016

Le 11 juin 2016 Ecully

SARAYONNE

Samedi 03 septembre 2016
Le salon SaraYonne se tiendra comme l'année dernière de 09h00 à 18h00

Renseignements :
eldere@skynet.be ou
marie-pierre.denis@netcourrier.com

Découverte de la radio TSF à Groffliers (62600)

22 Mai 2016, 1ère édition de l'exposition bourse d'échanges de matériel radioélectrique ancien organisée à Groffliers, à la salle M-A Duhamel.

Bourse-expo radio-TSF La Longueville (59)

se déroulera à la salle des fêtes de La Longueville le dimanche 13 mars 2016 de 9 à 17h .Elle est organisée par l'association du personnel de la mairie

avec le concours de Gabriel Afchain et Daniel Leleux .

BHAF : les radiosondes, les ballons haute-altitude, et la météorologie.

Vous avez été très nombreux à passer par le stand de Clermont de l'Oise et par celui de La Louvière en 2015.

Sachez que c'est une très grande joie pour moi, de pouvoir vous rencontrer et de discuter de nos passions communes, il y a la radio et aussi les ballons.



n'est pas réalisée au profit d'un seul OM, en l'occurrence moi-même, pour exposer mes projets et mes travaux mais elle a pour objet de rassembler sur un lieu de rencontre les projets de tous les amateurs y compris de ceux qui ne sont pas radioamateurs, ni chasseurs de radiosondes et tous les curieux jeunes et moins jeunes.

Toutes participations à ces stands seront les bienvenues et souhaitables pour pérenniser une activité qui reste encore trop méconnue en France. Ailleurs les associations sont très bien organisées !

Pourquoi pas en France ?

Au salon de Clermont de l'Oise, les chasseurs de radiosondes avaient convenus de se grouper et ils se sont réunis pour faire la photo souvenir.

Personnellement, je n'ai pas eu le plaisir d'y figurer.

Vous avez été très nombreux à passer par le stand de Clermont de l'Oise et par celui de La Louvière en 2015.

Sachez que c'est une très grande joie pour moi, de pouvoir vous rencontrer et de discuter de nos passions communes, il y a la radio et aussi les ballons.

Ce sont deux activités qui vont ensemble, et elles sont

associées à la micro-informatique, et bien sûr à la météorologie, à l'étude de l'atmosphère, la physique et l'aérostation. On peut inclure les aussi les enseignants, les radio-modélistes et d'autres spécialités comme la vidéo ou la photo....

C'est pourquoi, je vous propose de bien vouloir considérer que cette initiative,

BHAF : les radiosondes, les ballons haute-altitude, et la météorologie.



La chasse aux radiosondes, c'est aussi mon plaisir que je pratique comme les fans de ce sport difficile qui demande bien des efforts.

Cela fait des années et des années, et surtout la nuit, et j'arrive à un âge où ce n'est pas évident surtout en raison du manque de sommeil que cela produit.

Mon "tableau de chasse" comporte un bon nombre de radio-sondes, mais je ne cherche pas la gloire.

Tout simplement, à rendre service à la communauté. C'est aussi dans le même esprit que ce blog existe ! Voilà, en ce début d'année, mon souhait pour que l'édition 2016, des salons "nordistes",

soit une nouvelle réussite avec vos idées, et surtout votre participation active. Il y a largement de la place pour exposer vos réalisations et vos projets.

Encore bonne année de la part du BHAF qui est une association française pour la promotion de ces activités scientifiques, non lucratives, conforme à l'éthique des radioamateurs,

73 QRO

Alain Verbrugge F6AGV - BHAF -

Contactez moi, merci.

f6agv (@) free.fr

<http://alerte-radiosondes.blogspot.fr/>

Copie ou original ?

Au moins 2 sites notoires pompent sans vergogne le site de Freddy, on trouve que ce n'est pas respectueux pour celui qui cherche des infos originales sans repomper sur les autres sites (y compris le nôtre), c'est désagréable et démotivant et surtout contre-productif, lui aussi n'en tire pas de pub ni gloire alors mettez dans vos favoris son adresse. Vous vous rendrez service !



<http://j28ro.blogspot.fr/>

CLUB RADIOAMATEUR

Une assemblée pour faire le point

L'assemblée générale du club Radioamateur Scientifique de la Haute Vienne s'est tenue samedi à Saint Brice. L'occasion pour cette équipe dynamique de dresser le bilan de l'année écoulée et de lancer de nouveaux projets.

Bernard Cazeneuve fraîchement élu, a remercié son prédécesseur Sylvain Valat qui a œuvré pendant 15 années pour la construction de l'association ainsi que pour la promotion et le développement de l'activité radioamateur dans le Limousin.

2015 a été une année très riche pour l'association. Plusieurs projets sont arrivés à leur conclusion tels que la communication ARISS entre le collège Paul-Langevin de Saint-Junien et l'astronaute Samantha Cristoforetti à bord de la station spatiale, la construction et la mise en service de stations automatiques radioamateurs sur les communes de Saint-Junien, Peyrat-le Château, Javerdat et Bussière-Galant... De nouveaux partenariats et projets ont vu le jour avec la commune de Sereilhac qui a ac-



Le club radioamateur mène de nombreuses actions pédagogiques.

cepté la mise à disposition d'un terrain pour la construction d'une station radioamateur de compétition (concours radioamateurs), avec Récréascience pour une participation régulière à la fête de la science et avec ADAES, l'association limougeaude spécialisée en vulga-

risation scientifique liée à l'espace.

De plus trois nouvelles actions « ARISS » ont été initiées en Limousin grâce au soutien du rectorat de l'Académie de Limoges. Pour la Haute Vienne, les écoles de Saint-Sylvestre et Victor-Hugo

de Limoges bénéficieront de l'assistance logistique et technique du Club Radioamateur de Saint Brice sur Vienne.

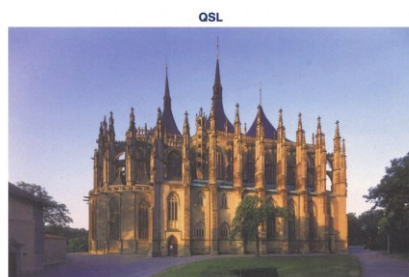
Contact : Bernard Cazeneuve, www.f8kfz.org ; tél. 09.72.44.95.82.

L'ECHO HAUTE-VIENNE - 4 - Vendredi 15 janvier 2016

Annuaire ANFR

Indicatif ▲▼	Radioamateur	Localité ▲▼	Code postal
F1GAQ	ROUX Michel	TREFFORT CUISIAT	01370
F4CWF			
F4HPU	FLOUZAT Christophe	GIF SUR YVETTE	91190
F5NDL			
F4HFE	GENTY Clément	ANGERS CEDEX 02	49017
F1AKU			
F4HQG	VANDERSANEN Frederic	URVILLERS	02690
F4EDD	MARTINET Alain	ST REMY LES CHEVREUSE	78470

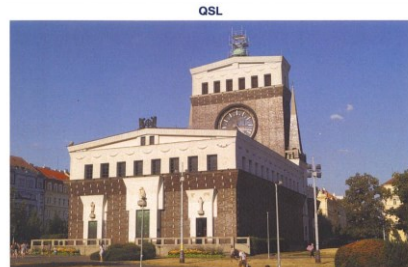
Cartes QSL 2016 de Radio Prague



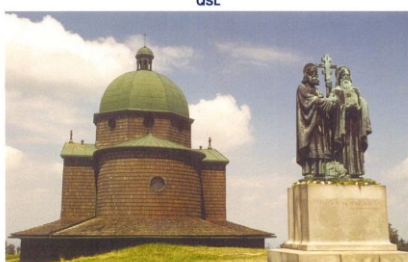
Radio Prague
Czech Radio



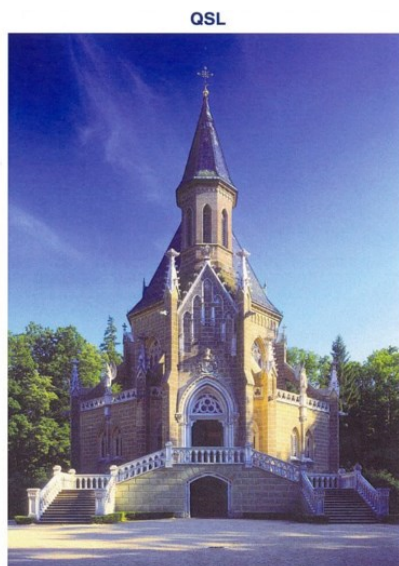
Radio Prague
Czech Radio



Radio Prague
Czech Radio



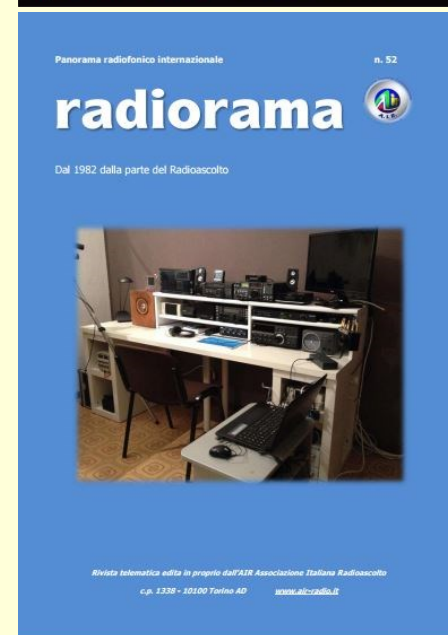
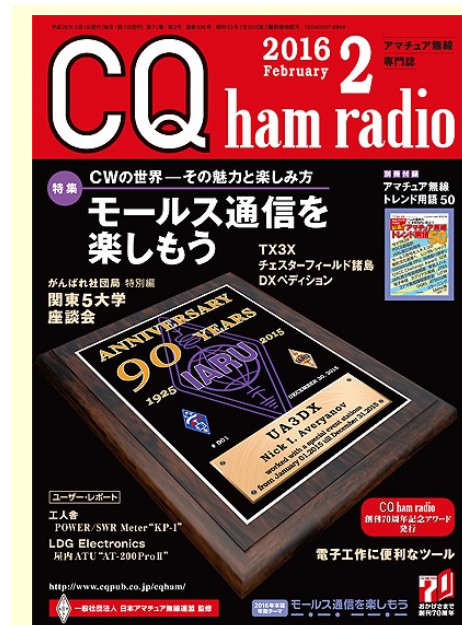
Radio Prague
Czech Radio



Radio Prague
Czech Radio



Radio Prague
Czech Radio



Ouverture de la liaison Echolink CN8MC-L

Depuis le 16 janvier 2016, un noeud echolink est ouvert au siège de l'Arram sur la fréquence 145.375 Mhz avec l'indicatif CN8MC-L.

Soyez nombreux à utiliser ce mode de communication mêlant la radio hertzienne et Internet.

R Gloria, HLR

Samedi HLR:

07,00 à 09,00 UTC, sur 7265 KHz

09,00 à 12,00 UTC, sur 6190 KHz

12h00 à 16h00 UTC, sur 7265 KHz

Mises à jour du site d'émission Sala:

Notre station de 5 kW fonctionne bien maintenant à nouveau et nous serons sur l'air

1100-1200 UTC Radio Nord Revival

1200-1300 UTC Programme du suédois DX Fédération SDXF; Les rapports peuvent être envoyés [ICI](#)

1700-1800 UTC Radio Nord Revival

1800-1900 UTC Programme du suédois DX Fédération SDXF

Fréquences: 3975 kHz AM 5 kW et 5940 kHz A3H 10 kW

Rapports de réception peuvent être envoyés à QSL@sdx.se ou par courrier à Sveriges DX-Förbund, Box 1097, SE-40523 Göteborg, en Suède.

Tous les rapports seront vérifiées par de vraies cartes QSL - pas eQSLs – juste à la façon de papy.

RGI le dimanche:

07,00 à 08,00 UTC, sur 9485

08,00 à 09,00 UTC, sur 7265

09,00 à 10,00 UTC, sur 9485

10,00 à 11,00 UTC, sur 7310 via shortwaveservice.com

16,00 à 17,00 UTC, sur 6005 via shortwaveservice.com

Tous les rapports bienvenus à: radiogloria@aol.com

Radio Gloria International a un nouveau site web: <http://rgi.fmkompakt.de>

Dimanche HLR:

12h00 à 16h00 GMT sur 9485 kHz

E-mail: redaktion@hamburger-lokalradio.de

Ecoutes du mois

153,0 Antena Statelor, Braşov Roumanie

189,0 Rikisutvarpid, Gufuskálum islandais

207,0 Rikisutvarpid, Eiðum islandais

225,0 Polskie Radio, Solec Kujawski polonais

243,0 DR1, Kalunborg danois

252,0 RTE, Summerhill Anglais

270,0 CR, Topolná tchèque

549,0 Deutschlandradio-DLF allemand

590,0 Radio VOXM, Saint John's, NF Anglais

702,0 Radio algérienne, Al-Aghwat arabe

711,0 France Info, Thourie-Rennes Français

711,0 RTM "R", El Aioun arabe

750,0 Radio CBGY, la baie de Bonavista, NF

756,0 Deutschlandfunk, Braunschweig Allemagne

756,0 BBC Radio 4, Lanner (Redruth)

945,0 Radio Nacional de Angola, Mulenvos, Cazenga Portugais

963,0 Radio Tunis Chaîne Internationale, Djedeira Français

1008,0 Punto Radio Las Palmas, Arucas (Gr. Canaria) Espagnol

1053,0 Discuter Sport, Droitwich Anglais

1170,0 Swansea Sound, Winsh-wen (Swansea) English

1170,0 Radio Capodistria, Beli Križ italien

1190,0 CBN, Natal, RN Portugais

1215,0 Absolute Radio Anglais

1233,0 Radio Dechovka, Libeznice tchèque

1233,0 Absolute Radio Anglais

1368,0 Manx Radio, Foxdale,

1377,0 Radio Free Africa, Mwanza swahili	1560,0 Radio WQEW, New York Anglais	1652,0 Radio Moby Dick Néerlandais
1380,0 Radio Itai (p), Luna Portugais	1566,0 Vahon hindoustani Radio, Leidschenveen	1660,0 Radio La Gigante, WGIT, Faro de Santidad, Canovanas espagnol
1390,0 Radio WTNL, Reidsville-GA Anglais	1570,0 Radio CJLV, Laval, QC français	1665,0 Radio Moby Dick Néerlandais
1400,0 Radio CBG, Gander-NF Anglais	1610,0 Caraïbes Beacon, The Valley, Anguilla Anglais	1665,0 Radio Montecarlo Néerlandais
1404,0 France Info, Brest Français	1614,8 Radio Vrolijke Mijnwerker Néerlandais	1670,0 Radio CJUE, Gatineau, QC français
1422,0 Radio algérienne, Ouled Fayet	1619,9 Radio néerlandaise Batavia	2325,0 Radio VL8T, Tennant Creek Anglais
1422,0 Deutschlandfunk, Heusweiler allemand	1620,0 Radio Rebelde espagnol	2485,0 2120- AUS 27/12/15 Radio VL8K, Katherine Anglais
1422,0 Radio Roumanie Actualités, Râmnicu Vâlcea roumain	1620,0 Radio néerlandaise Johan	3200,0 Trans World Radio, Mpangela Ranch anglais
1440,0 Radio Chine Internationale, Marnach allemand	1620,0 Radio Montecarlo Néerlandais	3289,9 Radio Guyane, Sparendam
1440,0 RTL, Marnach Anglais	1624,9 Radio Vrolijke Mijnwerker Néerlandais	3310,0 Radio Mosoj Chaski, Cochabamba Quechua
1458,0 Lyca Radio, Brookmans Park	1625,7 Radio Barones Néerlandais	3320,0 SABC, radio sonder grense, Meyerton afrikaans
1458,0 Gibraltar Broadcasting Corporation, Wellington	1626,0 Radio Del Pjeroarones Néerlandais	3345,0 Chanel Afrique, Meyerton Anglais
1494,0 France Bleu Frekuensi Mora, Bastia Français	1629,4 Radio Uniek Néerlandais	3365,0 Radio Cultura, Araraquara portugais
1494,0 France Info, Clermont-Ferrand Français	1629,5 Radio Pandora Néerlandais	3900,0 PBS Hulun, Hailar, Nai Mengu chinois
1530,0 Posto Emissor do Funchal, Poiso Portugais	1630,0 Radio KCJJ, Iowa City, IA Anglais	3915,0 BBC, Kranji anglais
1530,0 Radio Roumanie Actualités, roumain 1215-	1635,8 Radio Keizer Keizerin Néerlandais	3925,0 Nikkei BC, Tokyo-Nagara japonaise
1548,0 Radio Capital Gold, Saffron Green, Londres Anglais	1640,0 Radio Anton	3950,0 Xinjiang PBS, Urumqi chinoise
1550,0 Radio Nationale de la RASD, Rabouni arabe	1644,9 Radio Montecarlo	3955,0 KBS, Woofferton allemand
1557,0 France Info, Fontbonne, Col de la Madone	1645,8 Radio Turftrekker	3975,0 Radio Vaticana, St.Maria Galeria latine
	1647,0 Radio Calimero Néerlandais	3985,0 Radio Echo de l'espoir, Gyeonggi-do Corée
	1647,0 Radio Witte Tornado Néerlandais	
	1650,0 Radio Kristal Néerlandais	

- 3990,0** Gannan PBS, Tianshui, Gansu tibétain
3995,0 Ichty's Radio, Weenermoor russe
3995,0 Radio HCJB, Brême-Weenermoor allemand
4010,0 kirghize Radio, Krasnaya Rechka kirghize
4055,0 TGAV, Radio Verdad, Chiqimula Anglais
4451,1 Radio Santa Ana, Santa Ana de Yacuma, Beni espagnol
4557,0 Voice of the People, Goyang Coréen
4750,0 Radio Bangladesh, le Bangladesh Betar, Shavar Anglais
4750,0 Voix de la Chine, Hailar, Nei Menggu, Nanning chinois
4765,0 Radio Progreso Cadena Nacional, La Habana espagnol
4765,0 tadjike Radio, Yangi-Yul tadjike
4774,9 Radio Tarma, OCX4W, Tarma, Junin espagnol
4775,0 Radio Dif. Congonhas, ZYG207, Congonhas Portugais
4800,0 Voix de la Chine, chinois
4800,0 All India Radio, Hyderabad Anglais
4805,0 Radio Difusora do Amazonas, ZYG273, Manaus portugais
4810,0 arménien Radio nationale, Naratus, Gavar arménienne
4810,0 Radio Logos, Chazuta, San Martin
4819,9 kirghize Radio, Krasnaya Rechka, Bichkek kirghize
4820,0 Xizang PBS, Lhasa, Tibet chinois
4825,0 Radio canao Nova, ZYG868, Cachoeira Paulista Portugais
4835,0 Radio VL8A, Alice Springs Anglais
4845,0 Radio Cultura Ondas Tropicais, ZYF278, Manaus Portugais
4850,0 Xinjiang PBS, Urumqui-Changji Kazakh
4850,0 All India Radio, Kohima
4864,6 Radio Alvorada, Londrina Portugais
4865,0 Radio Verdes Floretas, ZYG203, Cruz do Sul Portugais
4875,0 Radio Difusora Roraima, ZYG810, Boa Vista Portugais
4880,0 All India Radio, Lucknow, Uttar Pradesh
4885,0 Radio Clube do Para, ZYG362, Belem Portugais
4885,0 Radio Echo de l'espoir, Gyeonggi-do Corée
4895,0 All India Radio, Kurseong hindi
4905,0 Xizang PBS, Lhasa, au Tibet Anglais
4910,0 All India Radio, Jaipur, Rajasthan sindhi
4915,0 Radio Daqui, Goiânia Portugais
4920,0 All India Radio, Chennai hindi
4930,0 Voix de l'Amérique, Selebi Phikwe Anglais
4940,0 Voix du détroit de Taiwan, Fuzhou chinois
4940,0 Voix de l'Amérique, Pinheira anglais
4948,8 Radio Nacional de Angola "A", Mulenvos Portugais
4955,0 Radio Amauta culturel, OAX5S, Huanta espagnol
4960,0 Voix de l'Amérique, Pinheira Anglais
4970,0 All India Radio, Shillong
4985,0 Radio Voz Cristiana, Huancayo espagnol
4990,0 Radio Apintie, Paramaribo
5005,0 Radio Nacional de Guinée équatoriale, Bata espagnol
5010,0 All India Radio, Thiruvananthapuram, Muttathura Anglais
5015,0 Radio wrmi, Okeechobee Anglais
5025,0 Radio Habana Cuba, Bauta espagnol
5025,0 Radio Rebelde, Bauta espagnol
5060,0 Xinjiang PBS, Urumqi chinoise
5820,0 RTE Radio One, Talata Volonondry anglais
5830,0 Radio Free Asia, Douchanbé-Yangi Yul
5875,0 BBC, Nakhon Sawan bengali

- 5910,0** Alcaravan Radio, Puerto Lleras espagnol
5915,0 ZNBC, Radio One
 5935,0 PBS Xizang, Lhasa, au Tibet chinois
5940,0 Suédois Fédération, Radio Revival, Sala Anglais
5950,0 Voix de la Révolution de Tigray, Mmekkele tigrinya
5952,4 Radio Pio XII, Siglo Veinte espagnol
 5970,0 Gannan PBS, Hezou, Gansu tibétaine
5985,0 Radio Myanmar, Pyinmana-Naypitaw Anglais
5995,0 RDTV Malienne, Bamako
6005,0 Radio 700, Kall-Krekel, Euskirchen allemand
6005,0 Radio Mi Amigo, Kall-Kregel Anglais
6010,0 Radio Inconfidência, Belo Horizonte
6015,0 Radio Tanzanie, Dole, Zanzibar swahili
6025,0 Radio Patria Nueva, La Paz espagnol
6030,0 Radio Oromiya, Geja Dera Oromo
6035,0 Bhoutan service Broadcasting, Sangaygang, Thimphu
6040,0 Radio RB2, Curitiba Portugais
6045,0 European Music Radio, Nauen
6050,0 Xizang PBS, Lhasa, au Tibet chinois
6050,0 Radio HCJB, Mont Pichincha Quechua
6050,0 ELWA, Monrovia Anglais
6059,8 super Radio Deus e Amor, Curitiba portugaise
6060,0 IRIB, Radio Téhéran, Zahedan arabe
6070,0 Radio DARC, Moosbrunn allemande
6070,0 Radio CFRX, Toronto Anglais
6070,0 canal 292, Rohrbach allemand
6070,0 superclan Radio, Rohrbach Anglais
6080,0 Belaruskoye Radio, Minsk-Kalodziscy biélorusse
6089,9 Radio Nigeria, Kaduna
6090,0 Etat d'Amhara Radio, Geja Jewe amharique
6095,0 Power KBC, Nauen Anglais
6110,0 Radio Fana, Geja Jawe amharique
6115,0 Radio Congo, Brazzaville Français
6120,0 Radio Free Asia, Tinan Mandarin
6130,0 Xizang PBS, Lhasa, au Tibet tibétain
6134,8 Radio Santa Cruz, Santa Cruz Espagnol
6135,2 Radio Aparecida, Aparecida portugais
6150,0 Radio Europe 24, Datteln allemand
6160,0 Radio CKZN, Anglais
6165,0 Thazin, Pyin U Lwin Chin
6170,0 Voix de Corée, Kuyang anglais
6173,8 Radio Tawantinsuyo, Cusco espagnol
6175,0 Voix du Vietnam, Dhabaya allemand
6180,0 China National Radio 17 Kazakh
6185,0 Norddeutscher Rundfunk, Nauen allemand
6185,0 Radio Educacion, XEPPM, Mexico espagnol
6190,0 Radio KNLS russe
6200,0 Voice of Jinling, Nanjang chinois
6950,0 amphétamines Radio anglaise
6951,0 Bangalore Braconnier anglais
6989,9 FRCN, Kaduna
7120,0 Hargeisa, au Somaliland Somali
7235,0 Voix de l'Amérique, l'île de Tinian coréen
7240,0 Xizang PBS Lhasa chinois
7265,0 Hamburger Lokalradio, Göhren Anglais
7280,0 Voix du Vietnam, Son Tay russe
7310,0 Radio 700, Kall-Krekel, Euskirchen allemand
7310,0 Radio Mi Amigo, Kall-Krekel Anglais
7355,0 Radio KNLS, Anchor Point chinois
7365,0 Radio HCJB, Brême-Weenermoor allemand
7380,0 Radio Chine Internationale, Cerrik allemand
7465,0 BBC, Kranji Anglais
7485,0 Radio Liberty, Koweït Al-Jahra russe

9335,0 Voix de l'Amérique, Tinang birman
9335,0 Voice of America, Radio Deewa, Udon Thani Pashdu
9345,0 FEBC, Iba Mandarin
9355,0 Voice of America, Radio Deewa, Udon Thani pachto
9390,0 Radio Thailand, Udon Thani Anglais
9410,0 BBC, Kranji Anglais
9420,0 China National Radio 13, Lingshi, Shanxi
9420,0 ERT, SILVA grec
9455,0 Bangladesh Betar, Kapipur
9485,0 Radio Gloria International, Gören Anglais
9500,0 1853 au 1902 14.12.15 SWZ TWR-Manzini, Mpangela Ranch swahili
9505,0 Soudan National Broadcasting Corporation, la voix de l'Afrique, Aitahab anglais
9510,0 BBC, Nakhon Sawan hindi
9520,0 Radio Veritas Asie, Palauig hindi
9526,0 Radio Republik Indonesia, Cimanggis
9540,0 IBRA-Radio, Tachkent hindi
9590,0 Radio Taiwan International, Tanshui chinois
9620,0 All India Radio, Aligarh Farsi
9635,0 Radio Mali, Bamako Français

9639,0 Radio RB2 portugais
9664,7 Radio Voz Missionara, ZYE890, Florianopolis Portugais
9695,0 1346- PHL 01/03/16 Radio Vaticana, Tinang russe SP-55544 SUI
9700,0 Radio New Zealand International, Rangitaiki Anglais
9720,0 Radio HCJB, Kununurra telugu
9725,0 RB2, Curitiba Portugais
9745,0 Radio Bahrein, Abou Hayan arabe
9765,0 Radio New Zealand International, Ragitaiki Anglais
9810,0 Norddeutscher Rundfunk, Moosbrun allemand
9810,0 Adventist World Radio, Trincomalee Karen
9819,2 Radio 9 de Julho, Sao Paulo Portugais
9830,0 Norddeutscher Rundfunk, Issoudun allemand
9885,0 Norddeutscher Rundfunk, Nauen allemand
9910,0 Radio KTWR, Agana, Île Merizo coréen
9940,0 FEBC, Bocaue
9940,0 TWR, Manzini lingala
9960,0 Furusato no Kaze, Koror, Palau japonais
9975,0 Furusato no Kaze, Koror, Palau japonais
11560,0 All India Radio, Panaji, Goa pachto
11590,0 Radio KTWR, Agana, Île Merizo Ghindi

11650,0 FEBC, Bocaue russe
11655,0 Voix de l'Amérique, Udon Thani Mandarin
11695,0 Voix de l'Amérique, Tinang Khmers
11735,0 Radio Transmundial, Santa Maria Portugais
11750,0 FEBC, Bocaue Lahu
11765,0 super Radio Deus e Amor, ZYE726, Curitiba Portugais
11780,0 Radio Nacional da Amazonia, Brasilia portugais
11815,0 Radio Brasil Central, ZYE440, Goiânia Portugais
11850,0 Radio Veritas Asie, Palauig vietnamien
11855,0 Radio Aparecida, ZYE594, Aparecida Portugais
11860,0 République du Yémen Arabe
11870,0 Voix de l'Amérique, Tinang birmane
11890,0 Radio Liberty, Tinang russe
11890,0 Radyo Pilipinas, Tinang russe
11895,0 Radio Bonne Volonté, Porto Alegre Portugais
11910,0 BBC, Nakhon Sawan Urdu
11925,0 NHK, radio Japon, Medorn-Koror Anglais
11935,0 RB2, Curitiba portugaise
11935,0 AWR, Agat Mandarin
11945,0 BBC, Kranji birmane
11955,0 Radio Chine Internationale, Kunming indonésien

L'abandon des ondes moyennes à Radio France

12015,0 Trans World Radio, Erevan-Gavar (Kamo) Sinha

12015,0 Voix de la Mongolie, Khonkor Anglais

12035,0 Voix de la Mongolie, Oulan-Bator

12040,0 TRT, Voix de la Turquie, Emirler Anglais

12065,0 Radio Australie, Shepperton Anglais

12095,0 FEBC, Bocaue Tai-Lu

12105,0 Radio Free Asia, Saipan birmane

12120,0 FEBC, Bocaue Lisu

13745,0 Radio Thailand, Udon Thani anglais

15105,0 BGD Bangladesh Betar, Kapipur

15140,0 Radio Sultanat d'Oman, Thumrait Anglais

15190,0 Radio Inconfidência, ZYE622, Belo Horizonte Portugais

15190,0 Deutsche Welle, Al Dhabbaya amharique

15235,0 Chanel Afrique, Meyerton Français

15340,0 Radio HCJB Reach Bayond, Kunnunura Urdu

15345,0 RAE, General Pacheco espagnol

15345,2 Radio Nacional, General Pacheco espagnol

15355,0 Radio Veritas Asie, Quezon City philippin

15465,0 Radio Taipei International, BauJong Amoy

15610,0 Radio WEWN, Vandiver AL Anglais

Depuis le 1er janvier, il n'est plus possible d'écouter France Info sur les ondes moyennes. Le médiateur des antennes de Radio France, Bruno Denaes, revient sur cette disparition des ondes moyennes.

Jean-Michel Kandin, directeur général adjoint de Radio France, en charge des techniques et des technologies nouvelles, donne les raisons de l'abandon de ce type de diffusion : notamment une audience marginale face aux coûts de diffusion (14 millions d'euros pour Radio France). Par ailleurs, les nouveaux modes d'écoute ont la faveur du public.

Autre raison : d'un point de vue écologique, les émetteurs OM étaient très énergivores. Des auditeurs ont écrit des Pays-Bas, de Belgique et du Portugal regrettant de ne plus pouvoir écouter France Info en ondes moyennes

Y a-t-il des solutions ?

Il faut savoir que 7% des auditeurs de France Info écoutent la radio sur un support connecté. Quant à l'écoute en voiture : la 5G et les voitures connectées

se généraliseront d'ici cinq ans.

Mais, en attendant, Radio France va déployer de nouveaux émetteurs (écoutez cette chronique pour en obtenir la liste détaillée par Jean-Michel Kandin) (ajouter le lien)

Pour terminer : ce message d'un auditeur qui habite dans le sud de la Sicile et qui écoutait France Info grâce à l'émetteur Ondes Moyennes de Bordeaux, 2 500 km plus loin :

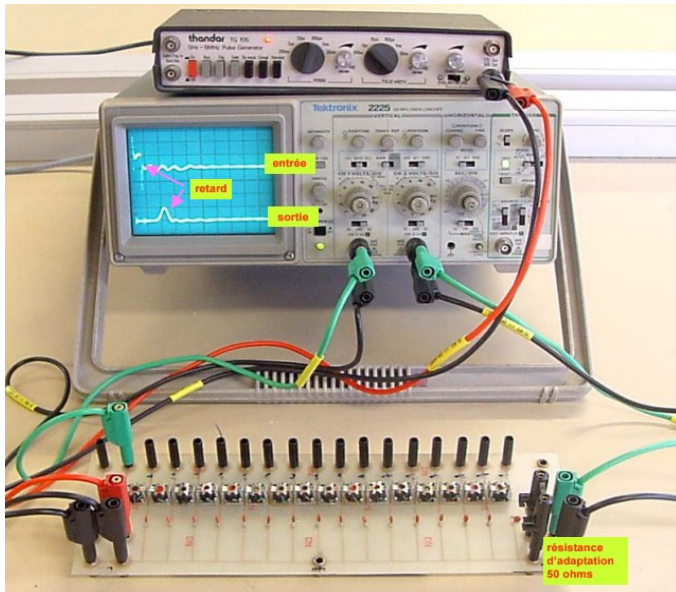
"C'est la fin d'une belle période des communications. Bravo aux techniciens qui l'ont fait vivre pendant des décennies", nous écrit-il. Et il ajoute : "Je me suis résolu à écouter France Info via internet, mais avec une bien meilleure qualité".

Pour aller plus loin consulter l'article disponible sur le site du médiateur

Poursuivez le dialogue avec le médiateur des antennes [ICI](#) poster un message et prolonger les débats de l'antenne.

Les lignes

Retard introduit par une ligne à constantes localisées



Ligne à retard :

f 16 cellules

f $L = 12 \mu\text{H}$

f $C = 4,7 \text{ nF}$

f $Z_c = 50 \text{ ohms}$

f largeur de l'impulsion 1 μs

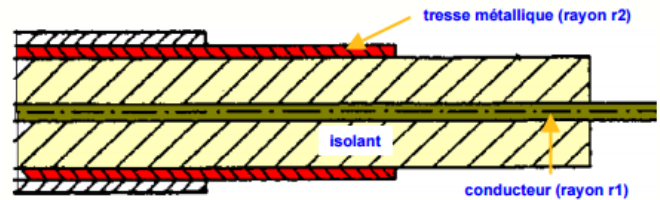
f retard 3,8 μs

La ligne à constante localisée :

- se comporte de la même façon qu'un câble
- introduit un retard qui augmente avec le nombre de cellules LC
- a une atténuation plus forte aux hautes fréquences
- l'atténuation des harmoniques déforme l'impulsion en l'arrondissant

Grandeurs caractéristiques d'un câble coaxial

Un câble coaxial est essentiellement caractérisé par les dimensions de ses deux



- rayon du conducteur intérieur : r_1
- rayon du conducteur extérieur : r_2
- permittivité relative du diélectrique : ϵ_r
- perméabilité relative du diélectrique : μ_r
- résistance des conducteurs : $R=G=0$
- permittivité du vide :

$$\epsilon_0 = \frac{1}{36 \cdot \pi \cdot 10^9}$$

- perméabilité magnétique du vide :
- $$\mu_0 = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$$

On démontre alors les résultats suivants :

$$L = \frac{\mu_0}{2\pi} \ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right) \quad C = \frac{2\pi\epsilon_0\epsilon_r}{\ln\left(\frac{r_2}{r_1}\right)} \quad Z_c = \sqrt{\frac{L}{C}}$$

$$v = \frac{1}{\sqrt{L \cdot C}} = \frac{c}{\sqrt{\epsilon_r}} = k \cdot c \quad \text{coefficient de vitesse} \quad k = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}}$$

Application : câble coaxial caractérisé par
 f un rapport de rayons $r_2/r_1 = 5$
 f une permittivité relative de l'isolant de 4
 f une perméabilité relative de l'isolant de 1

$Z_c = 48 \text{ ohms}$

$v = 150\,000 \text{ km/s}$

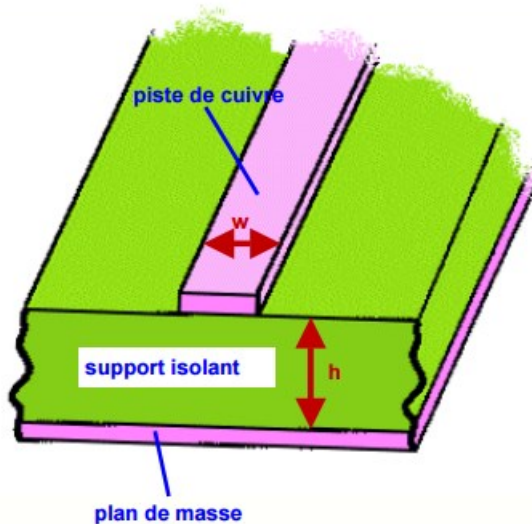
$C = 133 \text{ pF/m}$

$L = 330 \text{ nH/m}$

Coefficient de vitesse $k = 0,5$

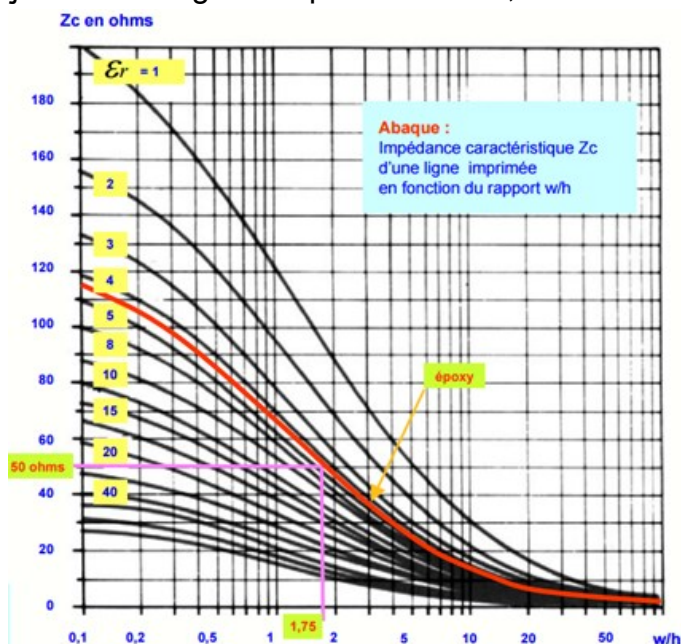
Les lignes

Grandeurs caractéristiques d'une ligne imprimée



Exemple :

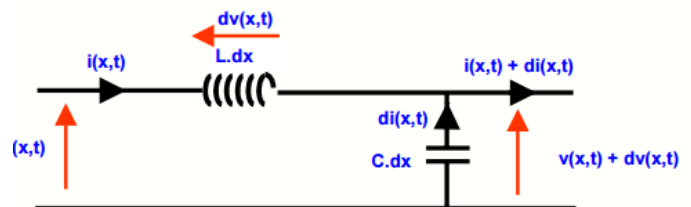
f pour l'époxy d'épaisseur $h = 1,6 \text{ mm}$
 f la permittivité relative vaut environ 4,5
 f une impédance caractéristique de $Z_c = 50 \text{ ohms}$
 f est obtenue pour $w/h = 1,75$
 f soit une largeur de piste de $w = 2,8 \text{ mm}$



- une piste large est essentiellement capacitive
- une piste fine est essentiellement inductive

L'équation des télégraphistes

Pour établir les équations différentielles que vérifient tension et courant sur la ligne, on raisonne sur un tronçon de ligne de longueur dx



La loi d'Ohm pour la bobine s'écrit :

$$dv(x,t) = L dx \cdot \frac{d(i(x,t))}{dt} \quad \text{soit} \quad \frac{dv(x,t)}{dx} = L \frac{d(i(x,t))}{dt}$$

La loi d'Ohm pour le condensateur s'écrit :

$$di(x,t) = -C dx \cdot \frac{d(v(x,t) + dv(x,t))}{dt} \approx$$

$$-C dx \cdot \frac{d(v(x,t))}{dt} \quad \text{soit} \quad \frac{di(x,t)}{dx} = -C \frac{d(v(x,t))}{dt}$$

Nous en déduisons :

$$\frac{d^2 v(x,t)}{dx^2} = L \frac{d}{dx} \left[\frac{d(i(x,t))}{dt} \right]$$

Et

$$\frac{d^2 i(x,t)}{dx^2} = -C \frac{d}{dx} \left[\frac{d(v(x,t))}{dt} \right]$$

d'où les équations de propagation appelées équations des télégraphistes :

Les lignes

$$\frac{d^2 v(x,t)}{dx^2} = -LC \cdot \frac{d^2 v(x,t)}{dt^2}$$

Et

$$\frac{d^2 i(x,t)}{dx^2} = -LC \cdot \frac{d^2 i(x,t)}{dt^2}$$

Quelle que soit la forme du signal, tension et courant sur la ligne vérifient ces deux équations différentielles.

Les solutions de l'équation des télégraphistes

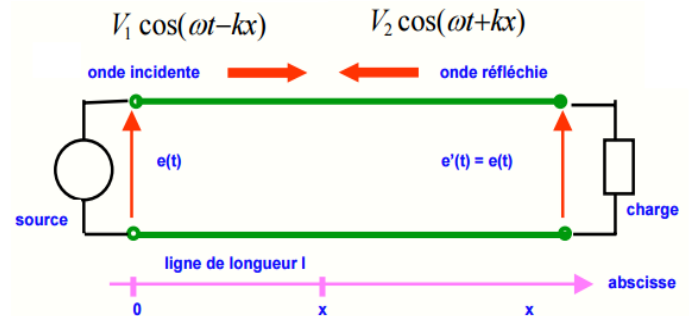
En régime sinusoïdal, ces deux équations différentielles du second ordre se résolvent aisément à l'aide de l'outil mathématique approprié et admettent les solutions suivantes :

$$\left\{ \begin{array}{l} v(x,t) = V_1 \cos(\omega t - kx) + V_2 \cos(\omega t + kx) \\ i(x,t) = \frac{V_1}{Z_c} \cos(\omega t - kx) - \frac{V_2}{Z_c} \cos(\omega t + kx) \end{array} \right.$$

avec $\left\{ \begin{array}{l} k = \frac{\omega}{v} \\ Z_c = \sqrt{\frac{L}{C}} \end{array} \right. \quad v = \frac{1}{\sqrt{LC}} = \frac{c}{\sqrt{\epsilon_r}}$

La tension sur la ligne est la somme de deux termes qui sont deux ondes progressives se propageant en sens contraire :

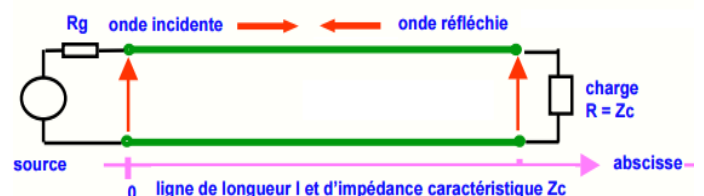
- une onde progressive d'amplitude V_1 se propageant de la source vers la charge avec une vitesse v : c'est l'onde incidente
- une onde progressive d'amplitude V_2 se propageant de la charge vers la source : c'est l'onde réfléchie



Si on applique un signal sinusoïdal à l'entrée d'un câble coaxial, ce signal va se propager vers la sortie du câble, et une partie de ce signal va se réfléchir sur la résistance terminale et revenir vers la source

La ligne adaptée

On dit qu'une ligne est adaptée si elle est terminée sur une résistance égale à son impédance caractéristique.



- en bout de ligne soit à l'abscisse $x = l$, on peut écrire :

$$\left\{ \begin{array}{l} v(l,t) = V_1 \cos(\omega t - kl) + V_2 \cos(\omega t + kl) \\ i(l,t) = \frac{V_1}{Z_c} \cos(\omega t - kl) - \frac{V_2}{Z_c} \cos(\omega t + kl) \end{array} \right.$$

- on a évidemment aussi la loi d'ohm appliquée à la charge :

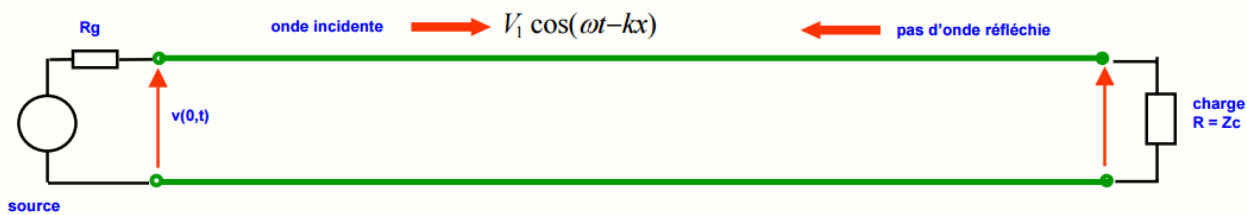
$$v(l,t) = Z_c \cdot i(l,t)$$

Les lignes

On en déduit :

$$v(l,t) = V_1 \cos(\omega t - kl) + V_2 \cos(\omega t + kl) = V_1 \cos(\omega t - kl) - V_2 \cos(\omega t + kl)$$

qui ne peut être vérifiée que si $V_2 = 0$



Sur la ligne adaptée, il n'y a qu'une onde progressive se propageant de la source vers la charge.

Répartition de la tension sur une ligne adaptée

- La tension sur la ligne adaptée a pour expression :

$$v(x,t) = V_1 \cos(\omega t - kx)$$

- à l'entrée de la ligne ($x = 0$) on a :

$$v(x,t) = V_1 \cos(\omega(t - \frac{x}{v})) = V_1 \cos(\omega t - \varphi)$$

Avec

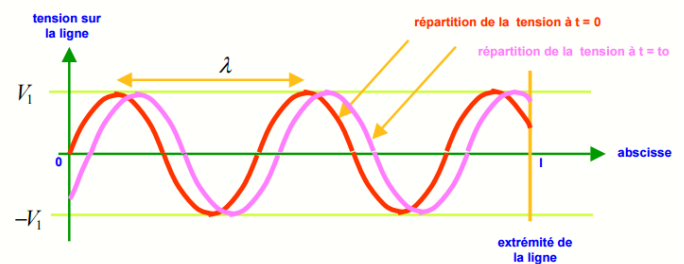
$$\varphi = \omega \frac{x}{v} = kx$$

Les points en phase sont séparés par un intervalle tel que le déphasage soit un multiple de 2π :

$$\varphi = \omega \frac{x}{v} = N \cdot 2 \cdot \pi$$

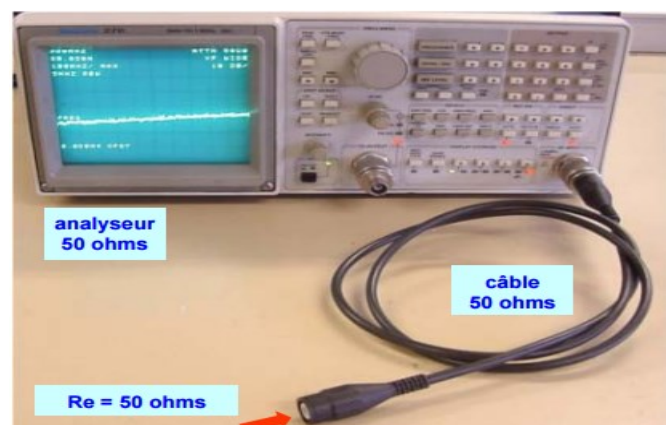
avec N entier, soit :

$$x = N \cdot 2 \cdot \pi \frac{v}{\omega} = N \cdot \lambda$$



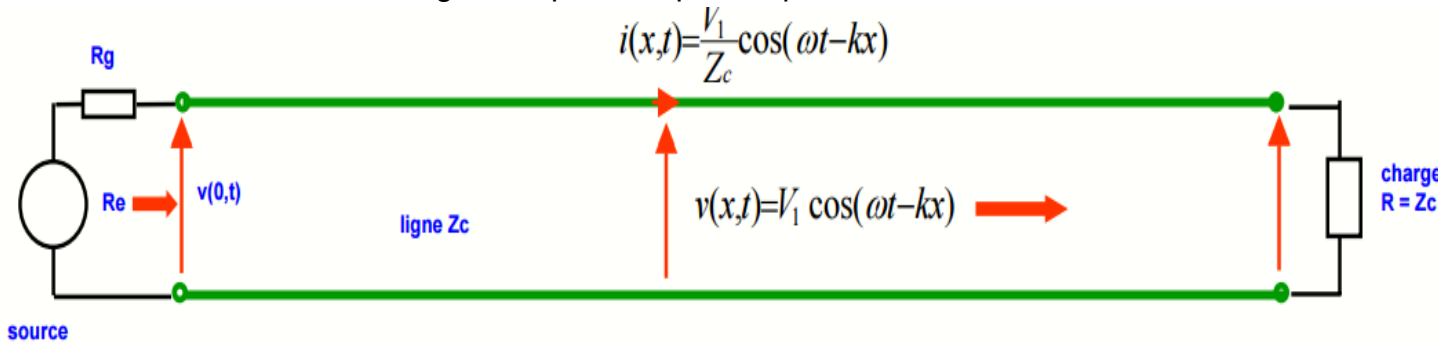
- après t_0 secondes, tous les maxima ont avancé d'une distance $x_0 = v \cdot t_0$
- la ligne est le siège d'une onde progressive de tension se déplaçant à la vitesse v de la source vers la charge
- de la même façon, la ligne est le siège d'une onde progressive de courant se déplaçant à la vitesse v de la source vers la charge

Impédance d'entrée d'une ligne adaptée



Les lignes

La tension et le courant sur la ligne adaptée ont pour expression :



➤ A l'entrée de la ligne ($x = 0$) on a :

$$v(0,t) = V_1 \cos(\omega t)$$

Et

$$i(0,t) = \frac{V_1}{Z_c} \cos(\omega t) = I_1 \cos(\omega t)$$

La tension et le courant sont en phase, l'impédance d'entrée est donc résistive et vaut :

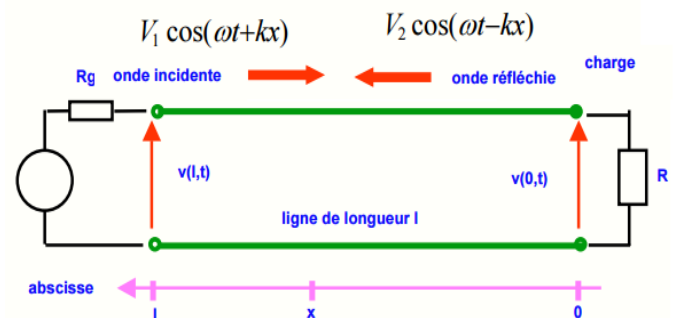
$$R_e = \frac{V_1}{I_1} = Z_c$$

Important : une ligne d'impédance caractéristique Z_c adaptée présente une résistance d'entrée $R_e = Z_c$

Coefficient de réflexion sur la ligne non adaptée

Pour étudier ce cas, faisons un changement de repère en prenant :

- un axe qui a son origine en bout de ligne et orienté de la sortie vers l'entrée
- la variable x représente maintenant la distance entre le point courant et l'extrémité de la ligne
- une origine des temps telle que la phase de l'onde incidente soit nulle au niveau de la charge



➤ tension et courant sur la ligne s'écrivent maintenant :

$$\left\{ \begin{array}{l} v(x,t) = V_1 \cos(\omega t + kx) + V_2 \cos(\omega t - kx) \\ i(x,t) = \frac{V_1}{Z_c} \cos(\omega t + kx) - \frac{V_2}{Z_c} \cos(\omega t - kx) \end{array} \right.$$

or en bout de ligne, on a aussi :

$$v(0,t) = R \cdot i(0,t)$$

Soit

$$V_1 \cos(\omega t) + V_2 \cos(\omega t) = \frac{R}{Z_c} [V_1 \cos(\omega t) - V_2 \cos(\omega t)]$$

➤ on en déduit l'expression du coefficient de réflexion :

$$r = \frac{V_2}{V_1} = \frac{R - Z_c}{R + Z_c}$$

Valeur crête, moyenne et efficace d'une tension

La valeur efficace (RMS) d'une tension alternative représente son « potentiel de puissance moyenne » : par exemple une tension AC de 220 V produit la même puissance (moyenne) dans une résistance donnée qu'une tension DC de 220 V. La puissance évoluant avec le carré de la tension, un appareil de mesure doit ainsi être capable de former la moyenne quadratique de la tension AC.

Les multimètres modernes mesurent aisément la valeur efficace vraie (TRMS – true rms) grâce aux fonctions de calcul intégrés alors que les multimètres analogiques (quasiment disparus de nos laboratoires) « trichent » en forment la valeur moyenne de la tension détectée par intégration puis le « multiplient » par 1,11 (échelle). Cette « astuce » passe inaperçu pour un signal sinus mais, lorsque le signal à mesurer se présente sous une autre forme, l'erreur de mesure peut devenir très important. Par exemple un signal carré symétrique est alors mesuré avec une erreur de 11 % (la

valeur moyenne détectée de ce signal étant égale à sa valeur efficace).

La valeur efficace indique donc la « capacité » d'un signal alternatif à produire une puissance moyenne. Par exemple, une tension de 220V eff AC produit dans une même résistance (par exemple radiateur de chauffage électrique ou filament de lampe électrique) la même énergie calorifique (en valeur moyenne) qu'une tension de 220V continue.

Lorsqu'on observe un signal sinusoïdal de 1 Vc (voir figures ci-dessous), on constate que la puissance moyenne sur une résistance de 1 ohm est de 0,5 W ($P = U^2/R$) car elle varie de façon symétrique entre 0 et 1 W crête. Le rapport entre la puissance crête et moyenne est de 3 dB et exprime le « facteur de crête ».

Pour produire une puissance de 0,5W sur 1 ohm avec une tension continue, il faut 0,707 V DC (racine de 0,5 W... $U = \text{RACINE}(P/R)$). C'est la raison pour laquelle on dit d'une

tension sinus de 1 Vc qu'elle est de 0,707V efficace. Nota : $1 / \text{RACINE}(2) = 0,707$

Détection de valeur de crête

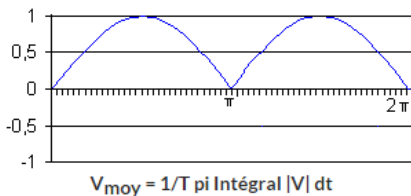
Les appareils dotés d'un détecteur de valeur de crête mesurent la valeur maximale de la tension appliquée.

Cela est obtenu grâce à un condensateur qui se charge à la valeur de crête et conserve cette charge pour que la lecture puisse s'effectuer. On distingue les détecteurs de valeur positive (U_{c+}), les détecteurs de valeur négative (U_{c-} , de même que les détecteurs de valeur crête à crête ($U_{c.à.c}$).

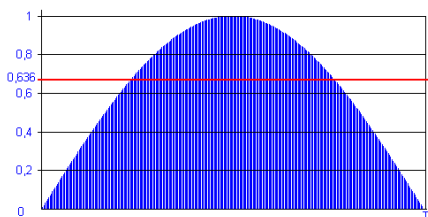
Détection de valeur moyenne

La valeur moyenne (U_m) d'une tension alternative redressée (valeur redressée) est exprimée par l'intégrale de la valeur absolue (module) de la tension en fonction du temps ; cela correspond à la valeur de la surface limitée par la courbe d'une part et la ligne zéro d'autre part divisée par la durée T, de la période.

Valeur crête, moyenne et efficace d'une tension



Lorsqu'on cumule les amplitudes instantanées d'un signal sinusoïdal de 0 à π par de très faibles incréments et on forme ensuite la moyenne arithmétique, on obtient un résultat très proche de la valeur moyenne obtenue par intégration (l'aire sous un sinus de 0 à π = $\int \sin x dx = 2$; moyenne = $2/\pi = 0,6367$).

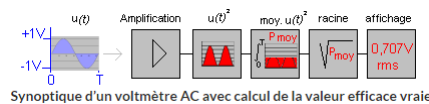


Signal sinusoïdal $U_{crête} = 1V$: La hauteur moyenne des 314 échantillons (de 0,1 à 3,14) est de 0,635 c.à.d. très proche de $2/\pi$

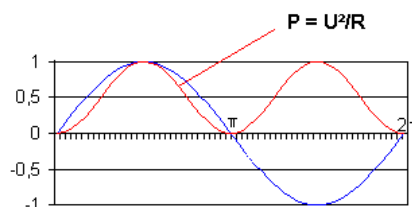
Détection de valeur efficace

La valeur efficace (U_{eff}) est obtenue à partir du carré de la tension instantanée $u(t)^2$ intégrée sur une période et

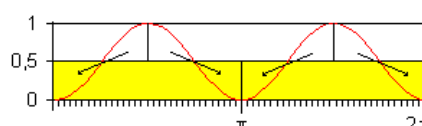
divisée par la durée T de la période. Un circuit d'extraction de racine carrée doit être utilisé pour obtenir une échelle linéaire.



La valeur efficace d'une tension AC correspond à la valeur d'une tension continue produisant la même puissance thermique dans une résistance identique.



La courbe rouge (\sin^2) représente la puissance thermique produite dans une résistance par un signal sinusoïdal. En repliant les surfaces se trouvant au-dessus de la ligne de 0,5 V, on peut combler les surfaces vides et former un rectangle de $0,5 * 2\pi = \pi$.



Lorsque l'on observe un signal \sin^2 , on constate que la puissance moyenne produite est de 0,5 W pour $U_{cc} = 2V$, $R = 1 \text{ ohm}$).

La tension du sinus de 2Vc.à.c. ($U_{eff} = \text{racine}(0,5) = 0,707$) produit la même puissance thermique (dans la même résistance) qu'une tension DC de 0,707 V.

Pour obtenir la valeur efficace d'une tension sinusoïdale : diviser $V_{c.à.c.}$ par $2 * \text{racine}(0,5) = V_{crête}/1,41$).

La plupart des systèmes de mesures affichent la valeur efficace d'une tension AC. Certains appareils utilisent cependant un détecteur de valeur moyenne plus simple à réaliser (pont à diodes redressant les deux demi-alternances) puis appliquent un coefficient multiplicateur de 1,11 [$\text{racine}(0,5)/(2/\pi)$] pour afficher la valeur efficace. Les résultats de mesure ne sont précis que pour des signaux sinusoïdaux ; une tension triangulaire symétrique sera mesurée avec une erreur de -3,8% ; dans le cas d'un signal rectangulaire symétrique

Valeur crête, moyenne et efficace d'une tension

(valeur efficace = valeur moyenne), l'erreur d'affichage atteint alors +11%.

Une détection de valeur efficace avec la caractéristique suivante

$$V_{eff} = \sqrt{\frac{1}{T} \int_0^T |V|^2 dt}$$

permet de mesurer des signaux non-sinusoïdaux avec précision. Un voltmètre incluant un tel détecteur est appelé un voltmètre « efficace vrai » (true rms dans la littérature anglaise... root-mean-square : square of the waveform function, averaged over time, then square root is taken. This value is also called the effective value or DC-equivalent value).

Formes d'ondes des signaux, facteurs caractéristiques

Le facteur de crête 'S' correspond au rapport valeur de crête / valeur efficace d'une tension alternative

$$S = \text{Valeur crête} / \text{Valeur efficace} = U_c / U_{eff}$$

et constitue un critère

important pour la mesure notamment de tensions alternatives non sinusoïdales caractérisées par des impulsions brèves de grande amplitude, séparées par des périodes très longues, mesure dans laquelle la valeur de crête est élevée et la valeur efficace faible.

L'appareil de mesure à utiliser doit être capable de transmettre correctement l'amplitude des crêtes afin d'éviter les erreurs de mesure.

Le facteur de forme F correspond au rapport valeur efficace / valeur moyenne

$$F = \text{Valeur efficace} / \text{Valeur moyenne} = U_{eff} / U_m$$

et joue un rôle important dans les appareils comportant un détecteur de valeur moyenne. Pour les signaux sinusoïdaux, le facteur de forme est $0,707/0,637 = 1,11$

Les appareils à détection de valeur moyenne ont ainsi généralement une échelle multipliée par le facteur 1,11 pour permettre la lecture en valeur efficace des tensions

sinusoïdales et l'erreur de mesure est d'autant plus importante que le signal mesuré s'éloigne de cette forme d'onde.

Salon

Microwave & RF

Il se tiendra les 23 & 24 mars 2016. Le salon déménage du CNIT de la Défense à Paris Expo Porte de Versailles mais reste centré sur les mêmes thématiques dont l'instrumentation et les solutions de test radio et hyperfréquences font partie.

Les organisateurs de la manifestation comptent réunir 80 sociétés exposantes et partenaires, 1900 visiteurs professionnels et 700 auditeurs aux conférences.

Pour sa 5ème Edition, cette manifestation propose :

- Exposition des produits et savoir-faire de 80 sociétés
- 8 cycles de conférences et d'échanges entre experts des différents domaines.

Présentation de l'ICOM IC-M93D

Un spécimen de plus d'un nouvel Icom / DSC VHF portable a été présenté au Salon Nautique de Londres 2016.



Présenté en particulier à Osaka, au Japon, le nouveau produit, appelé le IC-M93D est la prochaine étape de l'évolution vers un ordinateur de poche VHF / DSC!

Une des choses les plus frappantes qui nous frappe sur cette nouvelle radio est la taille et son design élégant.

La radio mesure de seulement 145mm de hauteur et pèse seulement 310g. Malgré sa taille, l'IC-M93D dispose d'un impressionnant écran de 2,4 pouces à contraste élevé, d'un écran LCD rétroéclairé qui permettra à toutes les fonctions / informations d'être facilement consultées.

Ajouter dans le mélange, la fonctionnalité pilotée par menu d'Icom et vous avez une radio qui est facile à voir et à utiliser si vous êtes en croisière ou à la voile dans des conditions difficiles.

L'IC-M93D propose quelques hautes

fonctionnalités incorporées sur d'autres appareils Icom y compris la technologie de suppression de bruit active qui utilise un processeur numérique pour réduire le bruit de fond et vous assurer que votre appel est clairement entendu.

Comme beaucoup d'autres radios Icom, l'IC-M93D, s'il tombe dans l'eau, il va flotter sur le dos avec l'écran LCD, avec le clavier rétro-éclairé et un bouton de détresse clignotant, ce qui rend la radio plus facile à récupérer.

Une fonction utile Man Over Board (MOB) (Homme A La Mer) est incluse ce qui permet

d'enregistrer l'heure et la position du MOB juste au cas où le pire se serait passé.

Ces caractéristiques, qui dépendent de la taille de votre navire, pourraient fournir une centrale ou de sauvegarder l'outil de navigation.

L'IC-M93D viendra avec d'autres caractéristiques de série à bord comme Dual-Watch / Tri-Watch et il y a la fonction AquaQuake qui émet une tonalité vibrante et chasse l'eau loin de la grille du haut-parleur. La radio est également étanche à la norme IPX-7 et répond à la norme militaire de durabilité ... ce est une radio qui ne vous décevra pas.

L'IC-M93D est prévu pour être disponible dans la seconde moitié de 2016. Le tarif sera semblable au courant IC-M91D VHF / DSC poche de l'ICOM.

Torsion Bar Portable Key...

Elle dispose d'un design en instance de brevet qui apporte une toute nouvelle façon d'envoyer de la CW.

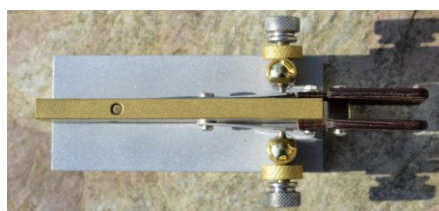
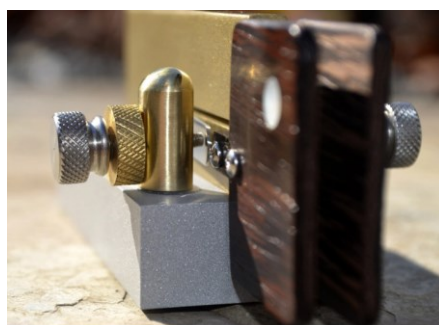
La base est fraisée dans un bloc solide d'aluminium. Le levier de commande «transporteur» est en laiton et les touches sont faites de bois rares avec ma signature en nacre sur chaque côté. La base et le support de levier sont microbillés et laqués. Le levier est brossé avec une finition polie et l'ajustement des vis sont de fil fin 10-32 en acier inoxydable. La bande de contact est également en acier inoxydable et fournit un mécanisme de régularisation qui fait que la clé est pratiquement silencieuse pendant l'utilisation.

Les dimensions sont 3.5L x 1.5W x 1.75H. Poids est de 9 oz

La clé est fournie avec un câble de 3,5 mm et 2 pads antidérapants.

La première série sera de seulement 10 clés au prix de seulement 175 \$ + 12,00 pour l'expédition en courrier prioritaire.

<http://w1sfr.com/torsion-bar-portable-key-the-tbp/>



Salons MtoM & Objets Connectés

La 24ème Edition d'Embedded Systems et la 11ème Edition de MtoM & Objets Connectés se tiendront les 23 et 24 mars 2016 à Paris Expo Porte de Versailles.

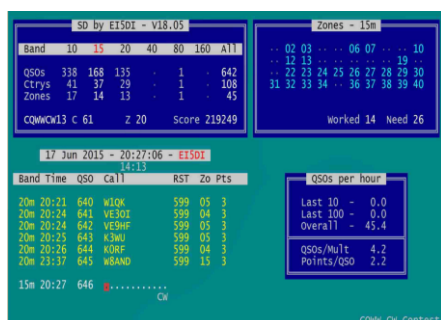
Les éditions 2016 de ces manifestations sont destinées aux concepteurs d'applications connectées qu'il s'agisse d'échanges entre machines (M2M pour Machine to Machine) ou objets (IoT pour Internet of Things).

Ces manifestations réuniront sur 4 000 m² 130 exposants et ont pour objectif d'accueillir 4000 visiteurs (ces expositions ont lieu simultanément à Microwave & RF).

Des conférences seront également proposées. Elles mettront plus particulièrement l'accent sur les objets connectés et leurs implications pour le monde de la conception et du développement de solutions embarquées et communicantes, de type machine-to-machine.

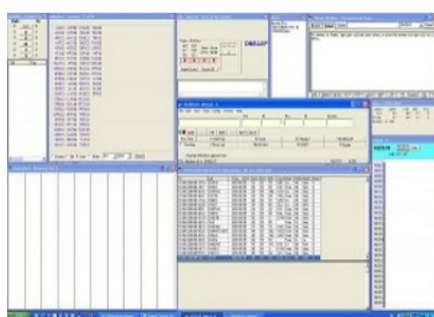
Mise à jour

SD Contestlogger 18.13



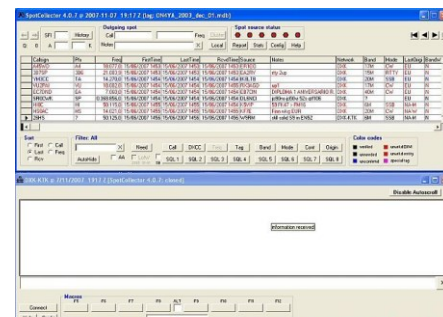
Télécharger [ICI](#)

N1MM Logger Plus 1.0.5433



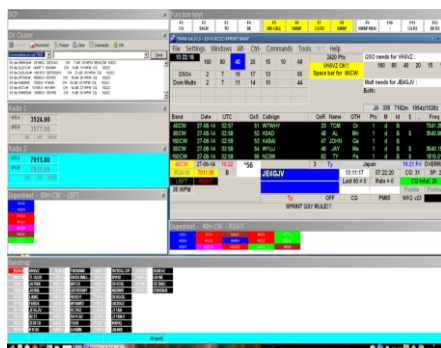
Télécharger [ICI](#)

SpotCollector 7.4.4



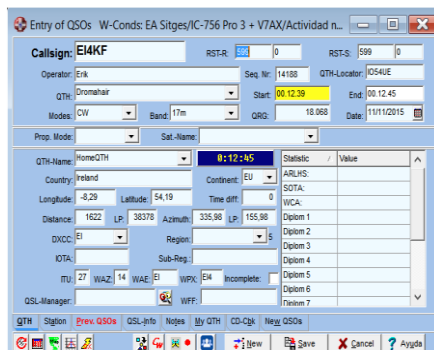
Télécharger [ICI](#)

TR4W 4.44.0



Télécharger [ICI](#)

Swisslog 5.91a



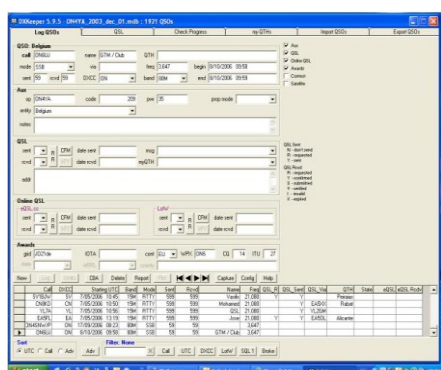
Télécharger [ICI](#)

Firmware IC 7100



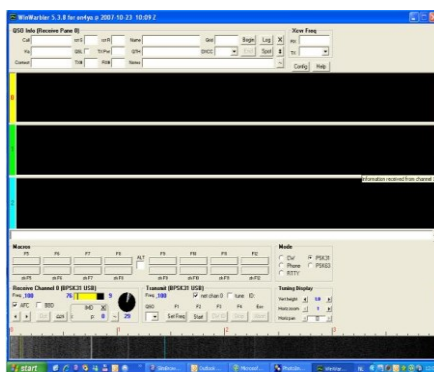
Télécharger [ICI](#)

DxKeeper 13.2.3



Télécharger [ICI](#)

WinWarbler 8.6.2



Télécharger [ICI](#)

Satellite Tracking



Voir [ICI](#)

462e anniversaire de la ville de Sao Paulo



La Ligue amateur radio Brésilienne - LABRE-SP parraine un certificat et une plaque pour ceux qui contacteront la station spéciale ou officielle du LABRE ZZ462SP durant la période du 24 au 25 Janvier 2016. Cette activité spéciale sera effectuée chaque année pour les crédits du diplôme.

Les stations comprennent LABRE-SP PY2AA ou ZZ462SP ou différents PY2 et / ou les stations de PU2K- Z.

Certificat imprimé:

1 - Stations brésiliennes: contact avec la station officielle PY2AA ou ZZ462SP et 10 stations de l'État de São Paulo (PY2 et / ou PU2K-Z)

Les contacts sont valables dans toutes les bandes ou modes.

SWL OK.

Les contacts doivent être confirmés par LoTW, E-QSL ou par une QSL papier. Envoyer un extrait de journal contenant le nom, l'indicatif d'appel, l'adresse et GCR des stations travaillées avec leur indicatif d'appel, date, heure, la bande et le mode. Envoyer par e-mail à: diplomas@labre-sp.org.br.

Le coût du certificat est de quinze (15) unités de port pour les stations brésiliennes et 15,00 \$ pour les stations DX.

. Le LABRE-SP se réserve le droit de demander la confirmation des contacts pris par le demandeur.

Plaque Ville de São Paulo

Sera accordée à tous les amateurs demandant le diplôme de la Ville de São Paulo, pour gagner ce prix il faut avoir un diplôme 3 années consécutives ou 3 fois dans les cinq ans comme supplétif. Le Coût est R \$ 80.00 pour les stations du Brésil et les États-Unis et de 60,00 \$ pour les stations DX.

Email: labresp@labre-sp.org.br

E-mail: diplomas@labre-sp.org.br

